

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN
PENGOLAHAN DAN PENYAJIAN MAKANAN INDONESIA
KELAS XI JASA BOGA DI SMK NEGERI 6 YOGYAKARTA**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh :
Nurul Azizah
NIM 11511241009

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK BOGA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2015**

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan Judul

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN
PENGOLAHAN DAN PENYAJIAN MAKANAN INDONESIA
KELAS XI DI SMK NEGERI 6 YOGYAKARTA**

Disusun oleh:

Nurul Azizah
NIM 11511241009

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk
dilaksanakan Ujian Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Yogyakarta, 23 Juli 2015

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Boga



Sutriyati Purwanti, M.Si
NIP. 19611216 198803 2 001

Disetujui,
Dosen Pembimbing,



Titin Hera Widi H., M.Pd
NIP. 19790406 200212 2 001

**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN
PENGOLAHAN DAN PENYAJIAN MAKANAN INDONESIA
KELAS XI DI SMK NEGERI 6 YOGYAKARTA**

Oleh:

Nurul Azizah
NIM 11511241009

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah: (1) menghasilkan modul mata pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia sebagai media pembelajaran bagi siswa kelas XI Jasa Boga di SMK Negeri 6 Yogyakarta, (2) mengetahui kelayakan modul pembelajaran untuk kompetensi Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia yang layak dipergunakan sebagai media pembelajaran, (3) mengetahui peningkatan pengetahuan siswa kelas XI Jasa Boga di SMK Negeri 6 Yogyakarta sebelum dan sesudah menggunakan modul pembelajaran melalui *pretest* dan *posttest*.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *research and development* (R&D). yang diadopsi dari model 4D (*Define, Design, Develop, dan Disseminate*). Tahap *define* merupakan tahap awal untuk mendefinisikan analisis kebutuhan modul. Tahap *design* dilakukan perencanaan pembuatan modul sesuai dengan kerangka modul. Tahap *develop* dilakukan validasi oleh ahli materi dan ahli media yang dilakukan oleh dosen dan guru SMK, kemudian dilakukan uji coba skala kecil sejumlah 10 siswa. Tahap selanjutnya yaitu dilakukan dengan uji coba skala besar sejumlah 31 siswa kelas XI Jasa Boga SMK Negeri 6 Yogyakarta. Tahap *disseminate* tidak dilaksanakan, sehingga penelitian hanya sampai tahap *develop*. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif dan skor *gain ternormalisasi*.

Hasil penelitian diketahui bahwa: (1) pembuatan modul pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia kelas XI Jasa Boga ini melalui 3 tahap *Define, Design, dan Develop*. (2) Hasil uji coba modul skala kecil yang dilakukan oleh 10 orang siswa kelas XI dan diperoleh hasil dengan kategori sangat layak sebesar 50% dan kategori layak sebesar 50%. Uji coba skala besar yang dilakukan pada 31 orang siswa kelas XI didapatkan hasil dengan kategori sangat layak sebesar 77,48% dan kategori layak sebesar 22,52%. Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil uji kelayakan oleh siswa bahwa modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia dinyatakan layak digunakan sebagai media pembelajaran. (3) Ada peningkatan pengetahuan siswa terhadap mata pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia dengan penggunaan modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia kelas XI melalui uji *gain score* untuk mengetahui peningkatan nilai *pretest* dan *posttest* setiap siswa dan uji *gain ternormalisasi* diperoleh nilai sebesar 0,508 termasuk kategori sedang.

Kata kunci: Modul Pembelajaran, Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia kelas XI.

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN PENGOLAHAN DAN PENYAJIAN MAKANAN INDONESIA KELAS IX JASA BOGA DI SMK NEGERI 6 YOGYAKARTA

Disusun Oleh:
Nurul Azizah
NIM. 11511241009

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Pendidikan Teknik Boga Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Pada tanggal 8 Juli 2015

TIM PENGUJI

Nama/Jabatan

Tanda Tangan

Tanggal

Titin Hera W.H, M.Pd
Ketua Penguji/Pembimbing

.....

8 Juli 2015

Wika Rinawati, M.Pd
Sekretaris

.....

8 Juli 2015

Marwanti, M.Pd
Penguji

.....

8 Juli 2015

Yogyakarta, 8 Juli 2015

Dekan Fakultas Teknik
Universitas Negeri Yogyakarta



Dr. Moch. Bruri Triyono, M.Pd.
NIP. 19560216 198603 1 003 /

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nurul Azizah

NIM : 11511241009

Program Studi : Pendidikan Teknik Boga

Judul TAS : Pengembangan Modul Pembelajaran Pengolahan dan
Penyajian Makanan Indonesia Kelas XI Jasa Boga di SMK
Negeri 6 Yogyakarta.

Menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, Juli 2015


Nurul Azizah

NIM. 11511241009

MOTTO

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan pada diri suatu kaum sehingga mereka mengubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri

(Ar-Ra'd: 11)

“Allah tak akan membebani seseorang melainkan dengan kesanggupannya”

(Q.S Al-Baqoroh: 286)

“kesuksesan tak akan pernah datang pada orang yang malas”

“Karena dasar dari keberhasilan perjuangan adalah ketabahan dan kegigihan”

“Hidup adalah memilih, namun untuk memilih dengan baik, kita harus tahu siapa kita dan apa yang kita perjuangkan, ke mana kita ingin pergi dan mengapa kita ingin sampai di sana.”

PERSEMBAHAN

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ

Segala puji bagi Allah yang senantiasa memberikan karunia sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan skripsi ini

Karya ini kupersembahkan untuk:

“ Allah SWT, semoga karya ini adalah salah satu wujud ibadah kepada-Mu, hanya Engkau yang kami sembah, dan hanya Engkaulah kami meminta pertolongan”

“Tbu dan Bapak tercinta yang senantiasa memberikan doa dan dukungan untukku”

“Adik-adikku yang aku sayangi (Khoirul, Anis dan Arif) terimakasih yang telah memberi semangat dan doa untuk kakak... berjuanglah pasti esokkan lebih baik!!

Almamater UNY

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan berkah, rahmat, dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir skripsi ini untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dengan **"Pengembangan Modul Pembelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia Kelas XI Jasa Boga di SMK Negeri 6 Yogyakarta"** dapat disusun sesuai dengan harapan. Tugas Akhir Skripsi ini dapat diselesaikan tidak lepas dari bantuan dan kerjasama dengan pihak lain. Berkenaan dengan hal tersebut, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Titin Hera Widi Handayani, M.Pd selaku Dosen pembimbing TAS yang telah banyak memberika semangat, dorongan dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.
2. Marwanti, M.Pd, Wika Rinawati, M.Pd dan Hidayati, S.Pd selaku validator instrumen penelitian TAS yang memberikan saran dan masukan perbaikan sehingga penelitian TAS dapat terlaksana sesuai dengan tujuan.
3. Titin Herawidi, M.Pd, Wika Rinawati, M.Pd dan Marwanti, M.Pd selaku ketua penguji, sekretaris, dan penguji yang memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap TAS ini.
4. Noor Fitrihana, M.Eng dan Sutriyati Purwanti, M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Boga dan Busana dan Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Boga beserta dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan terselesainya TAS ini.
5. Dr. Moch. Bruri Triyono selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.
6. Dra. Darwestiselaku Kepala SMK Negeri 6 Yogyakarta yang telah memberi ijin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
7. Para guru dan staf SMK Negeri 6 Yogyakarta yang telah memberi bantuan memperlancar pengambilan data selama proses penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.

8. Semua pihak, secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Akhirnya, semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak diatas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapatkan balasan dari Allah SWT dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkannya.

Yogyakarta, Juli 2015

Penulis

Nurul Azizah
NIM.11511241009

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
ABSTRAK	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
SURAT PERNYATAAN.....	v
HALAMAN MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	7
F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan	7
G. Manfaat Penelitian	8
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Kajian Teori	10
1. Pembelajaran.....	10
2. Modul.....	17
3. Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia	35
B. Kajian Penelitian yang Relevan	36
C. Kerangka Berpikir.....	38
D. Pertanyaan Penelitian	40
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Model Pengembangan	41
B. Prosedur Pengembangan	41
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	47

D. Subjek Penelitian.....	47
E. Metode dan Alat Pengumpul Data.....	48
F. Instrumen Penelitian.....	51
G. Validitas dan Realibillas.....	55
H. Teknik Analisis Data	58

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 62

A. Deskripsi Data Hasil Uji Coba.....	62
B. Analisis Data	87
C. Kajian Produk.....	88
D. Pembahasan Hasil Penelitian	90

BAB V SIMPULAN DAN SARAN 97

A. Simpulan	96
B. Saran	98
C. Keterbatasan Penelitian	98

DAFTAR PUSTAKA 99

LAMPIRAN-LAMPIRAN 100

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Kompetensi Inti Mata Pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia	37
Tabel 2. Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia	38
Tabel 3. Populasi Siswa Ke;as XI Jasa Boga	50
Tabel 4. Aspek yang Diamati dalam Proses Observasi	52
Tabel 5. Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Materi	56
Tabel 6 Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Media Pembelajaran.....	57
Tabel 7. Kisi-Kisi Instrumen untuk Guru Mata Pelajara	58
Tabel 8. Kisi-Kisi Instrumen untuk Siswa.....	59
Tabel 9. Kisi-kisi Soal Pretest dan Posttest	60
Tabel 10.Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi	63
Tabel 11.Kategori Skala Likert.....	64
Tabel 12. Konversi Skor ke Nilai pada Skala 4	64
Tabel 13.Interpretasi Gain Skor Ternormalisasi.....	66
Tabel 14. Kelayakan Modul Pembelajaran oleh Dosen dari Ahli Materi	77
Tabel 15.Tabel Kelayakan Modul oleh Guru Pembelajaran	78
Tabel 16. Kelayakan Modul Mrnurut Ahli Media.....	79
Tabel 17. Revisi Modul oleh Ahli Materi.....	79
Tabel 18. Revisi Modul oleh Ahli Media	80
Tabel 19.Hasil Perhitungan Kelayakan Modul pada Uji Coba Terbatas Berdasarkan pada Aspek Fungsi dan Manfaat	82
Tabel 20.Hasil Perhitungan Kelayakan Modul Pada Uji Coba Terbatas Berdasarkan Aspek Media/Kemenarikan Modul di Tinjau dari Aspek Kelayakan Modul oleh Siswa	84

Tabel 21. Hasil Perhitungan Kelayakan Modul Pada Uji Coba Terbatas Berdasarkan Aspek Media/Kemenarikan Modul di Tinjau dari Aspek Kelayakan Modul oleh Siswa	85
Tabel 22. Hasil Perhitungan Kelayakan Modul Pada Uji Coba Terbatas Berdasarkan Aspek Keseluruhan Modul di Tinjau dari Aspek Kelayakan Modul oleh Siswa	87
Tabel 23. Hasil Perhitungan Kelayakan Modul Uji Coba Skala Besar dilihat dari Aspek Fungsi dan Tujuan.....	88
Tabel 24. Hasil Perhitungan Kelayakan Modul Uji Coba Skala Besar dilihat dari Aspek Media.....	90
Tabel 25. Hasil Perhitungan Kelayakan Modul Uji Coba Skala Besar dilihat dari Aspek Materi	91
Tabel 26. Hasil Perhitungan Kelayakan Modul Pada Uji coba Skala Luas secara Keseluruhan dari Aspek Kelayakan Modul oleh Siswa	92

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Prosedur Pengembangan Modul.....	45
Gambar 2 Grafik Kelayakan Modul Berdasarkan Aspek Fungsi dan Tujuan.....	83
Gambar 3. Grafik Kelayakan Modul Berdasarkan Aspek Media.....	84
Gambar 4. Grafik Kelayakan Modul Berdasarkan Aspek Materi	86
Gambar 5. Grafik Kelayakan Modul Uji Coba Skala Kecil Berdasarkan Aspek Keseluruhan	87
Gambar 6. Grafik Kelayakan Hasil Uji Coba Modul Skala Besar Berdasarkan Aspek Fungsi dan Tujuan	89
Gambar 7. Grafik Kelayakan Hasil Uji Coba Modul Skala Besar Berdasarkan Aspek Media/Kemenarikan	90
Gambar 8. Grafik Kelayakan Hasil Uji Coba Modul Skala Besar Berdasarkan Aspek Materi.....	91
Gambar 9. Grafik Kelayakan Hasil Uji Coba Modul Skala Besar Berdasarkan Aspek Keseluruhan.....	93

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 INSTRUMEN PENELITIAN

- A. Angket Uji Validasi para ahli
- B. Angket Uji Kelayakan Modul oleh Siswa
- C. Hasil Observasi dan Wawancara
- D. Kisi-kisi Soal
- E. Soal *Pretest-Posttest*
- F. Kunci Jawaban *Pretest-Posttest*

LAMPIRAN 2. PERANGKAT PEMBELAJARAN

- A. Silabus
- B. Modul

LAMPIRAN 3. ANALISIS DATA DAN STATISTIK

- A. Hasil Wawancara
- B. Hasil Validasi Ahli
- C. Hasil Angket Respon Siswa Uji Coba Skala Kecil
- D. Analisis Angket Respon Siswa Uji Kelayakan Modul Skala Kecil
- E. Data Siswa Kelas Uji Coba Lapangan Skala Besar
- F. Hasil Uji Kelayakan Skala Besar
- G. Hasil Realibilitas Instrumen
- H. Hasil Nilai *Pretest* dan *Posttest*
- I. Analisis Hasil Nilai *Pretest* dan *Posttest*

LAMPIRAN 4. SURAT IZIN PENELITIAN

- A. Surat Keputusan Penunjukan Dosen Pembimbing
- B. Surat Penunjukan Validator TAS
- C. Surat izin Penelitian
- D. Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian
- E. Surat Keputusan Penunjukan Dosen Penguji

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan proses yang kompleks seiring dengan perkembangan manusia. Melalui pendidikan berbagai aspek kehidupan dikembangkan melalui proses belajar dan pembelajaran. Berbagai masalah dalam proses belajar perlu diselaraskan dan agar kondisi belajar tercipta sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai serta dapat diperoleh seoptimal mungkin. Untuk melengkapi komponen belajar dan pembelajaran di sekolah, sudah seharusnya tugas seorang guru adalah memanfaatkan media atau alat bantu yang mampu merangsang pembelajaran secara efektif dan efisien.

Belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan. Didalam interaksi inilah terjadi serangkaian pengalaman-pengalaman belajar (Oemar Hamalik, 2003 :28). Belajar dapat diartikan sebagai proses kegiatan yang membuat perubahan kognitif maupun motorik melalui interaksi. Belajar juga dapat diartikan sebagai proses perubahan tingkah laku. Dari segi psikologi perbedaan individu ditimbulkan oleh berbagai macam aspek baik secara langsung atau tidak langsung yang timbul dari siswa. Adapun aspek-aspek tersebut, yaitu; kognitif (pengetahuan), afektif (kemampuan), dan psikomotor (keterampilan), tidak ketinggalan juga termasuk intelegensia, minat, bakat dan keadaan sosial ekonomi.

Pada proses pembelajaran terdapat beberapa faktor yang menyebabkan tidak tercapainya program pembelajaran yaitu faktor dari pihak pendidik (guru)

dan peserta didik (siswa) serta ketersediaan fasilitas dan faktor lingkungan. Faktor pertama pendidik yang kurang dalam mengembangkan media pembelajaran sehingga menghambat dalam penyampaian materi ajar. Tanpa adanya media yang memadai sulit bagi pendidik untuk melaksanakan proses pembelajaran, oleh sebab itu setiap guru seharusnya memiliki kemampuan untuk mengembangkan media pembelajaran.

Faktor kedua adalah peserta didik yang mempunyai karakter yang berbeda-beda antara satu dengan yang lainnya sehingga perlu diketahui kebutuhan masing-masing individu. Faktor yang ketiga adalah faktor ketersediaan fasilitas yang meliputi ruangan yang nyaman, perpustakaan dan fasilitas umum lainnya. Kurangnya proses pencapaian pembelajaran tersebut menjadi suatu kendala yang dapat diatasi dengan mengembangkan media pembelajaran salah satunya adalah tersedianya media cetak berupa modul.

Modul adalah satuan unit lengkap yang berdiri sendiri dan terdiri atas suatu rangkaian kegiatan belajar yang disusun untuk membantu siswa mencapai sejumlah tujuan yang dirumuskan secara khusus dan jelas (Nasution, 2011: 205). Modul berfungsi sebagai sarana belajar yang bersifat mandiri, sehingga siswa dapat belajar sesuai dengan tingkat pemahaman masing-masing. Demikian halnya pada mata pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia juga memerlukan media pembelajaran yang tepat sehingga mempermudah siswa menguasai materi tersebut.

Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia dalam kurikulum 2013 merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di SMK Jurusan Boga, yang bertujuan mengembangkan sikap produktif dan mandiri pada siswa dengan

memberikan materi berupa teori-teori Pendukung dan praktik. Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara dengan guru pengampu mata pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia di SMK Negeri 6 Yogyakarta bahwa mata pelajaran tersebut mempunyai tujuan untuk mengembangkan psikomotorik, kognitif dan afektif sehingga diharapkan siswa mampu memahami dan mempraktikkan Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia yang merupakan materi dasar dan harus dikuasai oleh siswa.

SMK Negeri 6 merupakan salah satu sekolah Menengah Kejuruan (SMK) di Yogyakarta yang membuka berbagai program keahlian salah satunya adalah program keahlian Jasa Boga. Jurusan Jasa Boga terdiri dari 10 kelas yaitu 4 untuk kelas X, 3 untuk kelas XI dan 3 untuk kelas XII. Pada saat praktik Pengalaman Lapangan (PPL) dari tanggal 2 Juli sampai 17 September 2014 peneliti mengamati adanya kekurangan bahan ajar dalam bentuk buku paket atau modul pembelajaran pada mata pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia. Peneliti melakukan kegiatan PPL pada kelas XI semester gasal Bidang Keahlian Jasa Boga SMK Negeri 6 Yogyakarta tahun 2014. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran didapatkan informasi bahwa siswa terkadang tidak memperhatikan dengan seksama pada saat guru menjelaskan materi, disamping itu kurangnya persiapan siswa dalam menerima pembelajaran. Kriteria ketuntasan minimal (KKM) sekolah untuk mata pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia kelas XI sebesar 78. Hal ini tidak semua siswa 100% tuntas dalam mata pelajaran teori ini sehingga diadakan remedial oleh guru. Kurikulum yang digunakan dalam mata pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia kelas XI menggunakan kurikulum 2013 yang

menuntut siswa agar belajar aktif dan mandiri. Sedangkan menurut beberapa siswa kelas XI pembelajaran teori Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia berjalan monoton. Hal ini menyebabkan siswa merasa jenuh karena waktu pembelajaran yang lama yaitu delapan jam teori namun penjelasan dari guru terlalu cepat sehingga siswa kurang jelas dalam menangkap materi yang disampaikan. memberikan materi masih ada sisa waktu yang tidak dipergunakan disamping itu juga penyampaian materi yang cepat menyebabkan siswa kurang jelas terhadap materi yang disampaikan oleh guru.

Oleh karena itu untuk memperkaya materi yang dapat diterapkan sebagai referensi dan mempermudah materi yang disampaikan oleh guru dalam proses pembelajaran perlu dikembangkan sebuah bentuk bahan ajar yang bersifat menambah atau melengkapi materi yang telah disampaikan oleh guru. Terbatasnya media pembelajaran pada mata pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia bagi siswa kelas XI SMK N 6 Yogyakarta memotivasi penulis untuk membuat modul sebagai acuan dan pegangan belajar siswa. Melalui media pembelajaran berupa modul diharapkan siswa mampu memahami dan menguasai materi sesuai dengan kompetensi yang telah ditetapkan. Modul merupakan salah satu bentuk bahan ajar yang disusun secara menarik isi materi, metode praktis, mudah dipelajari dan sistematikanya dibuat secara runtut dengan bahasa yang sederhana jelas dan evaluasi secara mandiri. Sebagai media pembelajaran modul memiliki beberapa keuntungan diantaranya 1) Penguasaan tuntas, dengan penguasaan bahwa sepenuhnya memperoleh materi dasar yang lebih untuk menghadapi pelajaran yang baru; 2) Motivasi, pengajaran yang membimbing siswa untuk mencapai sukses melalui langkah-

langkah yang teratur dan menimbulkan motivasi untuk berusaha; 3) Mengkondisikan siswa untuk belajar secara mandiri; dan 4) Mengatasi keterbatasan waktu, ruang, dan daya indera baik siswa maupun guru.

Pembelajaran modul menerapkan strategi belajar siswa aktif, karena dalam proses pembelajarannya siswa tidak lagi berperan sebagai pendengar dan pencatat ceramah guru, akan tetapi mereka adalah pelajar yang aktif. Dalam pembelajaran modul, guru berperan sebagai fasilitator, pengarang, pembimbing, dan pendorong aktifitas belajar siswa. Meskipun pada prinsipnya pembelajaran modul bersifat individual, tetapi ada saat tugas tertentu yang menuntut siswa untuk belajar atau bekerjasama dalam kelompok.

Berdasarkan permasalahan tersebut maka penulis melakukan penelitian yang berjudul "Pengembangan Modul Pembelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia Kelas XI SMK Negeri 6 Yogyakarta", dengan tujuan agar dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang layak bagi siswa kelas X SMK N 6 Yogyakarta dan diharapkan siswa dapat belajar mandiri, lebih termotivasi dalam belajar dan tuntas dalam pencapaian nilai.

B. Identifikasi Masalah.

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada di SMK N 6 Yogyakarta pada maka dapat diidentifikasi permasalahan yaitu sebagai berikut:

1. Sumber belajar berupa modul dan buku paket Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia belum ada untuk mata pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia hal ini perlu adanya media yang tepat untuk membantu guru dalam proses pembelajaran dikelas.

2. Kurangnya kesiapan siswa kelas XI Jurusan Jasa Boga di SMK Negeri 6 Yogyakarta dalam menerima pembelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia.
3. Kurikulum yang digunakan dalam mata pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia kelas XI menggunakan kurikulum 2013 yang menuntut siswa agar belajar aktif dan mandiri.
4. Dalam proses pembelajaran teori Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia siswa kelas XI Jasa Boga di SMK Negeri 6 Yogyakarta kurang memperhatikan dengan seksama pada saat guru menjelaskan materi didepan kelas.
5. Dalam proses pembelajaran teori Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia siswa kelas XI Jasa Boga di SMK Negeri 6 Yogyakarta merasa jenuh dan monoton karena waktu pembelajaran yang lama yaitu delapan pelajaran jam untuk pembelajaran teori.
6. Kriteria ketuntasan minimal (KKM) sekolah untuk mata pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia kelas XI sebesar 78. Hal ini tidak semua siswa 100% tuntas dalam mata pelajaran ini sehingga diadakan remedial oleh guru.
7. Penyampaian materi yang cepat menyebabkan siswa kurang jelas terhadap materi yang telah disampaikan oleh guru.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas mengingat banyak ditemukan masalah yang terkait, namun agar penelitian ini lebih fokus dan mendalam maka perlu adanya pembatasan masalah sehingga semua permasalahan

tersebut diangkat dalam penelitian ini. Oleh karena itu permasalahan dibatasi hanya pada pengembangan modul mata pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia yang akan dikembangkan sebagai media pembelajaran bagi siswa kelas XI Jasa Boga di SMKNegeri 6 Yogyakarta.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah diatas maka peneliti dapat merumuskan masalah yaitu:

1. Bagaimana menghasilkan modul pembelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia sebagai media pembelajaran bagi siswa kelas XI Jasa Boga di SMKN 6 Yogyakarta?
2. Bagaimanakah kelayakan modul pembelajaran untuk kompetensi Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia dilihat dari hasil pengujian pada siswa kelas XI Jasa Bogasebagai media pembelajaran di SMK Negeri 6 Yogyakarta?
3. Apakah penggunaan modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia untuk kelas XI Jasa Boga di SMK Negeri 6 Yogyakarta dapat meningkatkan pengetahuan siswa sebelum dan sesudah menggunakan modul pembelajaran melalui *pretest* dan *posttest*.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah.

1. Menghasilkan modul mata pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia sebagai media pembelajaran bagi siswa kelas XI Jasa Bogadi SMKN 6 Yogyakarta.

2. Mengetahui kelayakan modul pembelajaran untuk kompetensi Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia untuk kelas XI Jasa Bogadi SMKN 6 Yogyakarta sehingga layak untuk ditetapkan sebagai media pembelajaran.
3. Mengetahui peningkatan pengetahuan siswa kelas XI Jasa Bogadi SMK Negeri 6 Yogyakarta sebelum dan sesudah menggunakan modul pembelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia melalui *pretest* dan *posttest*.

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Spesifikasi produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah modul pembelajaran untuk mata pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia berbentuk media cetak yang dibuat menarik supaya mendorong minat belajar siswa. Modul dibuat dengan tampilan cover atau sampul yang menarik, isi modul disusun secara sistematis, runtut dan jelas serta bahasa sederhana dan mudah dipahami. Adanya modul ini diharapkan dapat mengurangi keterbatasan sumber belajar siswa dan dapat membantu dalam proses pembelajaran sesuai dengan tuntutan kurikulum 2013.

Modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia berisi materi pelajaran, rangkuman materi, tugas, soal tes beserta kunci jawaban, dan panduan praktikum. Modul ini disusun untuk kebutuhan pembelajaran selama satu tahun. Didalam modul ini terdiri dari 5 bab, sesuai dengan jumlah kompetensi dasar pada aspek kognitif dan psikomotorik. Pada aspek media, modul ini disusun dengan tampilan yang menarik, disertai gambar penjelas.

Modul ini dibuat bertujuan untuk mempermudah siswa dalam mempelajari materi-materi yang terdapat dalam kompetensi dasar pengolahan dan penyajian

makanan Indonesia, sehingga diharapkan siswa dapat mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan.

G. Manfaat Penelitian

1. Secara Teoritis

Penelitian ini diharapkan bermanfaat dan dapat mempermudah siswa dalam menyerap pembelajaran khususnya pada mata pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia dan memberikan sumbangan bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya tentang pembuatan modul pembelajaran.

2. Secara Praktis

- a. Sebagai alat bantu belajar mengajar mata pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia di SMK N 6 Yogyakarta.
- b. Meningkatkan motivasi belajar siswa untuk lebih giat karena kemudahan yang didapat dalam mempelajari mata pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia untuk siswa kelas XI di SMK N 6 Yogyakarta.
- c. Merangsang kreativitas guru dalam mengembangkan modul pembelajaran.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Pembelajaran.

a. Pengertian Pembelajaran

Pembelajaran adalah seperangkat tindakan yang dirancang untuk mendukung proses belajar siswa, dengan menghitung kejadian-kejadian yang ekstrim yang berperan terhadap rangkaian kejadian-kejadian intern yang berlangsung dialami siswa (Winkel, 2005: 331). Sedangkan menurut Undang-undang No 23 Tahun 2003 tentang SISDIKNAS bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar.

Proses pembelajaran merupakan kegiatan paling pokok dalam keseluruhan proses pendidikan sebab berhasil tidaknya pendidikan tergantung pada bagaimana proses belajar seseorang terjadi setelah berakhirnya melakukan aktivitas belajar. Sedangkan mengajar pada hakekatnya adalah kegiatan yang dilakukan oleh guru yang menyampaikan pengetahuan kepada siswa di sekolah. Belajar mengajar pada hakekatnya adalah proses pengaturan yang dilakukan oleh guru. Dengan demikian proses belajar mengajar dan pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain intruksional yang terdiri dari berbagai komponen yang saling berkaitan satu sama lain untuk membuat siswa aktif dalam rangka mencapai tujuan peningkatan pengetahuan dan kemampuan siswa.

Tujuan pokok dalam pembelajaran disekolah adalah membelajarkan siswa agar mampu memproses dan memperoleh pengetahuan, ketrampilan, dan sikap berdiri sendiri. Hal-hal pokok yang seharusnya menjadi pengalaman siswa adalah berupa cara-cara penting untuk memproses atau memperoleh pengetahuan, ketrampilan dan sikap yang menjadi kebutuhannya.

b. Komponen Pembelajaran.

Setiap proses interaksi belajar mengajar selalu ditandai dengan adanya sejumlah unsur dan unsur dalam pembelajaran tersebut biasa disebut dengan komponen pembelajaran. Menurut Oemar Hamalik (2003:77) proses pembelajaran merupakan salah satu sistem artinya keseluruhan yang terjadi dari komponen-komponen yang berinteraksi antara satu dengan yang lainnya dan dengan keseluruhan untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut Oemar Hamalik (2003:77) komponen-komponen pokok dalam pembelajaran adalah sebagai berikut: tujuan pembelajaran, peserta didik (siswa), tenaga kependidikan (guru), kurikulum dan materi pembelajaran, metode pembelajaran, sarana (alat, media) pembelajaran, dan evaluasi pembelajaran.

Berdasarkan uraian dari beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa proses berlangsungnya pembelajaran tidak terlepas dari komponen – komponen yang ada didalamnya dan masing-masing komponen saling berhubungan dan saling berpengaruh dalam setiap kegiatan proses belajar mengajar yang meliputi tujuan, bahan pelajaran, guru, siswa, metode,

media/alat pendidikan, situasi lingkungan belajar dan evaluasi. Komponen-komponen pembelajaran tersebut dapat diuraikan sebagai berikut:

1) Tujuan Pembelajaran

Tujuan pembelajaran merupakan komponen paling penting yang harus ditetapkan dalam proses pembelajaran yang mempunyai fungsi sebagai tolok ukur keberhasilan pembelajaran. Tujuan ini pada dasarnya merupakan rumusan tingkah laku dan kemampuan yang harus dicapai dan dimiliki siswa setelah menyelesaikan pengalaman dan kegiatan belajar dalam proses pembelajaran.

Tujuan pembelajaran merupakan perangkat kegiatan belajar mengajar yang direncanakan untuk mencapai tujuan yang disebut dengan tujuan intruksional. Menurut B.Suryo Subroto (2002:15) tujuan intruksional adalah rumusan secara terperinci tentang apa saja yang harus dikuasai oleh siswa sesudah mengakhiri kegiatan intruksional yang bersangkutan dengan keberhasilan. Sedangkan menurut Benyamin S Bloom (2010:8) tujuan pembelajaran mencakup tiga aspek yaitu aspek kognitif, afektif, psikomotorik. Aspek kognitif meliputi pengenalan, pengetahuan, pemahaman analisa, sintesa dan evaluasi. Aspek afektif meliputi sikap, perasaan, emosi dan karakteristik moral yang merupakan aspek psikologis siswa. Sedangkan aspek psikomotorik adalah penguasaan ketrampilan dengan didukung oleh keutuhan anggota badan yang akan terlibat dalam berbagai jenis kegiatan. Aspek psikomotorik meliputi persepsi, kesiapan, imitasi, ketrampilan dan adaptasi.

Berdasarkan pendapat diatas tujuan pembelajaran merupakan komponen pertama yang harus diterapkan dalam proses pengajaran yang berfungsi sebagai indikator keberhasilan pengajaran. Tujuan ini pada dasarnya merupakan rumusan tingkah laku dan kemampuan yang harus dicapai dan dimiliki siswa setelah menyelesaikan pengalaman dalam kegiatan belajar. Isi tujuan pengajaran pada hakekatnya adalah hasil belajar yang diharapkan.

2) Bahan Pembelajaran

Bahan pembelajaran adalah seperangkat materi keilmuan yang terdiri dari fakta, prinsip, generalisasi suatu pengetahuan yang bersumber dari kurikulum dan dapat menunjang tercapainya tujuan pembelajaran (Nana Sudjana dan Ahmad Rifai 2010:1). Bahan pelajaran pada hakekatnya adalah isi dari mata pelajaran atau bidang studi yang diberikan pada siswa sesuai dengan kurikulum yang digunakan.

Berdasarkan uraian diatas dapat diketahui bahwa pelajaran merupakan pokok bahasan dan uraian dari ilmu pengetahuan yang terdapat dalam kurikulum yang harus disampaikan guru kepada siswa pada waktu pembelajaran berlangsung untuk mencapai tujuan pengajaran yang ditetapkan. Berhasil atau tidaknya materi pembelajaran diterima oleh siswa salah satunya ditentukan oleh guru. Guru sebagai pengajar hendaknya harus dapat memilih materi mana yang akan diajarkan, serta mana yang akan diajarkan dan materi yang tidak perlu diajarkan, serta guru harus menguasai materi pembelajaran tersebut.

Menurut R. Ibrahim (1995:102), materi pembelajaran perlu memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- a) Menunjang tercapainya tujuan intruksional
- b) Sesuai dengan tingkat pendidikan dan pengembangan siswa pada umumnya.
- c) Terorganisasi secara sistematis dan berkesinambungan.
- d) Mencakup hal-hal yang bersifat faktual maupun konseptual.

3) Metode Pembelajaran

Metode pembelajaran merupakan salah satu cara yang digunakan oleh guru dalam mengadakan hubungan dengan siswa pada saat berlangsungnya pembelajaran untuk mencapai tujuan yang ditetapkan. Menurut Abu Ahmadi dan Ahmad Rohani (1995: 111) metode adalah suatu cara kerja yang sistematis dan umum yang berfungsi sebagai alat untuk mencapai tujuan.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran merupakan salah satu cara yang digunakan guru dalam mengadakan hubungan dengan siswa pada saat berlangsungnya pembelajaran untuk mencapai tujuan yang ditetapkan. Metode mengajar selain dipengaruhi oleh tujuan juga oleh faktor kesesuaian dengan bahan, kemampuan guru untuk menggunakannya, keadaan siswa dan situasi yang melingkupinya.

Jenis-jenis metode menurut Ahmad Rohani dan Abu Ahmadi (1995: 113)

- a) Metode ceramah
- b) Metode Tanya Jawab.
- c) Metode Diskusi

- d) Metode Pemberian Tugas (Resitasi)
- e) Metode Demonstrasi dan Eksperimen.
- f) Metode karya wisata
- g) Metode Dynamic Group (kerja kelompok)
- h) Metode proyek
- i) Metode simulasi
- j) Metode insersi
- k) Metode team teaching
- l) Metode-metode lainnya.

4) Media Pembelajaran

Media pembelajaran sangat berperan dalam pelaksanaan proses belajar mengajar karena dengan media siswa dapat menerima pesan yang disampaikan oleh guru. Jadi media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan dalam kegiatan belajar mengajar untuk menyampaikan pesan-pesan pengajaran dari guru kepada siswa sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, minat, dan perhatian siswa dalam belajar. Dalam proses pembelajaran guru dapat memanfaatkan berbagai sumber bahan ajar yang memungkinkan dapat menunjang tercapainya tujuan pengajaran secara efektif dan efisien

5) Evaluasi Pembelajaran

Evaluasi menurut Dimiyati dan Mujiono (2006:191) diartikan sebagai proses sistematis untuk menentukan nilai sesuatu (tujuan kegiatan, keputusan, unjuk kerja, proses, orang dan yang lain) berdasarkan kriteria tertentu melalui penilaian. Oemar Hamalik (2003:63) evaluasi merupakan aspek penting dalam proses belajar mengajar yang berguna untuk mengukur dan menilai seberapa jauh tujuan intruksional telah tercapai atau hingga mana mendapat kemajuan belajar siswa dan bagaimana tingkat keberhasilan sesuai tujuan intruksional tersebut. Dengan demikian evaluasi

pembelajaran merupakan kegiatan penilaian terhadap suatu obyek atau subyek yang ditetapkan berdasarkan kriteria tertentu untuk mengukur, menilai, dan mengetahui sejumlah mana tujuan pembelajaran dan tingkat keberhasilan belajar yang dicapai oleh siswa dalam proses pembelajaran.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa evaluasi merupakan kegiatan dari komponen pembelajaran yang wajib dilaksanakan untuk mengukur kesuksesan belajar yang telah dilaksanakan. Pelaksanaan evaluasi pembelajaran dapat dilakukan pada setiap akhir proses pembelajaran. Wuradji (1974) mengemukakan fungsi evaluasi kedalam tiga golongan yaitu:

1. Fungsi evaluasi belajar untuk kepentingan siswa
 - (a) Untuk mengetahui kemajuan belajar
 - (b) Dapat dipergunakan sebagai dorongan (motivasi) belajar
 - (c) Untuk memberikan pengalaman dalam belajar
2. Fungsi evaluasi belajar untuk kepentingan pendidik
 - (a) Untuk menyeleksi siswa yang selanjutnya berguna untuk meramalkan keberhasilan studi berikutnya.
 - (b) Untuk mengetahui sebab-sebab kesulitan belajar siswa, yang selanjutnya berguna untuk memberikan bimbingan belajar kepada siswa.
 - (c) Untuk mengetahui ketepatan metode mengajar
 - (d) Untuk menempatkan siswa dalam kelas (ranking, penjurusan, kelompok belajar dan lainnya).
3. Fungsi evaluasi belajar untuk kepentingan organisasi atau lembaga pendidikan

- (a) Untuk mempertahankan standar pendidikan
- (b) Untuk menilai ketepatan kurikulum yang disediakan.
- (c) Untuk menilai kemajuan sekolah yang bersangkutan.

6) Tenaga Pendidik (Guru)

Menurut Uzer Usman (1995:60) proses pembelajaran dapat memberikan hasil seperti yang diinginkan maka baik guru maupun siswa harus memiliki kesiapan sikap, kemauan dan ketrampilan yang mendukung proses pembelajaran. Hal ini berarti tugas guru dituntut untuk dapat menciptakan situasi dan kondisi agar siswa selalu dalam keadaan siap belajar dan termotivasi untuk belajar

Guru dalam mengajar membutuhkan pengetahuan, metode, dan kecakapan dasar lainnya untuk menunjang keberhasilan proses mengajarnya. Interaksi dalam belajar mengajar dengan siswa membutuhkan seorang guru untuk menentukan keberhasilan pembelajaran tersebut. Tergantung pada bagaimana guru dapat memanfaatkan komponen pembelajaran yang ada.

2. Modul Pembelajaran

a. Pengertian Modul Pembelajaran

Modul adalah "seperangkat bahan ajar yang dikemas secara utuh dan sistematis, didalamnya memuat seperangkat pengalaman belajar yang terencana dan didesain untuk membantu peserta didik menguasai tujuan belajar yang spesifik." (Depdiknas 2008: 3). Modul disebut juga sebagai bahan ajar untuk belajar mandiri karena didalamnya telah dilengkapi petunjuk untuk belajar mandiri. Artinya pembaca dapat melakukan kegiatan

belajar selain di sekolah bersama pengajar juga dapat dilakukan di rumah tanpa kehadiran pengajar secara langsung sehingga modul sering disebut sebagai bahan intruksional mandiri.

Modul merupakan alat atau sarana pembelajaran yang berisi materi, metode, batasan dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan sesuai dengan tingkat kompleksitasnya.

b. Komponen-komponen Modul

1) Tinjauan Mata Pelajaran

Adalah paparan umum mengenai keseluruhan pokok-pokok isi mata pelajaran yang mencakup deskripsi mata pelajaran, kegunaan mata pelajaran, tujuan, pembelajaran umum, bahan pendukung lainnya, petunjuk belajar. Tujuan mata pelajaran didalam modul tergantung kepada pembagian pokok bahasan dalam mata pelajaran.

2) Pendahuluan

Pendahuluan didalam modul merupakan pembukaan pembelajaran suatu modul. Cakupan isi modul dalam bentuk deskripsi singkat, tujuan pembelajaran khusus sebagai sasaran belajar yang ingin dicapai, deskripsi perilaku awal yang memuat pengetahuan dan ketrampilan sebelumnya. Relevansi yang berupa keterkaitan antara materi dan kegiatan dalam modul pada satu pelajaran, urutan sajian modul disusun secara logis. Petunjuk belajar berisi panduan teknis mempelajari modul.

3) Kegiatan belajar

Kegiatan belajar merupakan inti dari pembahasan materi pelajaran yang terbagi menjadi sub bagian yang disebut dengan kegiatan belajar 1, kegiatan belajar 2 dan seterusnya. Pada bagian ini memuat materi pelajaran yang harus dikuasai siswa.

4) Latihan

Latihan adalah berbagai bentuk kegiatan belajar yang harus dilakukan oleh siswa setelah membaca uraian sebelumnya guna untuk memantapkan pengetahuan, ketrampilan, nilai, sikap, tentang fakta, data konsep, prinsip, generalisasi, teori, prosedur dan metode

5) Rambu-rambu jawaban latihan

Rambu-rambu jawaban latihan adalah hal-hal yang harus diperhatikan oleh siswa dalam mengerjakan soal-soal latihan. Kegunaannya adalah untuk mengarahkan pemahaman siswa tentang jawaban yang diharapkan dari pertanyaan atau tugas dalam latihan dan mendukung tercapainya tujuan pembelajaran.

6) Rangkuman

Adalah inti dari uraian yang disajikan pada kegiatan belajar dari suatu modul yang berfungsi menyimpulkan dan memantapkan pengalaman belajar (isi dan proses) yang dapat mengkondisikan tumbuhnya konsep atau skema baru dalam pemikiran siswa.

7) Tes formatif

Evaluasi ini dilakukan untuk mengukur tujuan yang dirumuskan telah tercapai atau belum. Tes formatif merupakan tes untuk mengukur

penguasaan siswa setelah suatu pokok bahasan selesai dipaparkan dalam suatu kegiatan belajar berakhir.

8) Kunci jawaban tes formatif

Kunci jawaban tes formatif terletak dibagian paling akhir dalam modul. Jika kegiatan belajar berjumlah 5 buah maka kunci jawaban tes formatif terletak setelah tes formatif kegiatan belajar 5 dengan halaman tersendiri. Tujuannya agar siswa benar-benar berusaha mengerjakan tes tanpa melihat kunci jawaban terlebih dahulu.

c. Karakteristik Modul Sebagai Media Pembelajaran.

Modul yang baik harus disusun sesuai dengan kaidah instruksi. Hal ini diperlukan agar pembelajaran dengan modul dapat berlangsung lebih efektif dalam hal waktu dan ketersampaian materi. Dengan adanya modul, pengajar akan mempunyai banyak waktu untuk membimbing siswa. Adanya modul juga membantu siswa untuk memperoleh pengetahuan yang tidak hanya berasal dari guru. siswa akan mengurangi ketergantungan dengan guru sebagai satu-satunya sumber pengetahuan.

Modul merupakan sarana pembelajaran yang berisi materi, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan. Adapun karakteristik modul yang baik menurut Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan (2008: 4-8) antara lain sebagai berikut:

1) *Self instructional*

Self Instructional, yaitu melalui modul siswa mampu belajar mandiri, tidak tergantung pada pihak lain. Untuk memenuhi karakter tersebut, maka modul harus:

- a. Memuat tujuan pembelajaran yang jelas.
- b. Memuat materi pembelajaran yang dikemas dalam unit kegiatan yang spesifik sehingga memudahkan dipelajari secara tuntas.
- c. Tersedia contoh dan ilustrasi mendukung kejelasan materi
- d. Terdapat soal-soal latihan dan tugas untuk mengukur penguasaan siswa.
- e. Terdapat rangkuman materi pembelajaran.
- f. Terdapat instrumen penilaian dan erdapat informasi referensi yang mendukung materi pembelajaran.

2) *Self Contained*

Self Contained yaitu seluruh materi pembelajaran dari satu unit kompetensi atau sub kompetensi yang dipelajari terdapat didalam satu modul secara utuh. Tujuan dari konsep ini adalah memberikan kesempatan siswa mempelajari materi pembelajaran yang tuntas.

3) *Stand Alone* (berdiri Sendiri)

Stand Alone yaitu modul yang dikembangkan tidak tergantung pada media lain. Dengan menggunakan modul pembelajar tidak tergantung dan harus menggunakan media yang lain untuk mempelajari dan atau mengerjakan tugas pada modul tersebut.

4) Adaptif

Adaptif artinya modul dapat menyesuaikan terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, serta fleksibel. Dikatakan adaptif yaitu jika modul dapat menyesuaikan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta fleksibel untuk digunakan. Modul yang adaptif adalah jika isi materi pembelajaran dapat digunakan sampai dengan kurun waktu tertentu.

5) *User Friendly*

User Friendly artinya modul yang dikembangkan bersahabat dengan pemakainya. Setiap instruksi dan paparan informasi yang ada dalam modul bersifat membantu dan bersahabat dengan pemakainya, termasuk kemudahan siswa dalam merespon, mengakses sesuai dengan keinginan. Penggunaan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti serta menggunakan istilah yang umum digunakan.

d. Langkah-langkah Pembuatan Modul

1) Analisis kebutuhan Modul

Analisis kebutuhan modul merupakan kegiatan menganalisis kompetensi dan tujuan untuk menentukan jumlah dan judul modul yang dibutuhkan untuk mencapai kompetensi tersebut. Analisis kebutuhan modul bertujuan untuk mengidentifikasi dan menetapkan jumlah dan judul modul yang harus dikembangkan. Analisis kebutuhan modul dapat dilakukan dengan langkah sebagai berikut:

- a) Menetapkan kompetensi yang terdapat dalam garis besar program pembelajar yang akan disusun modulnya.

- b) Mengidentifikasi dan menentukan ruang lingkup unit kompetensi tersebut.
- c) Identifikasi dan tentukan pengetahuan, ketrampilan dan sikap yang dipersyaratkan.
- d) Tentukan judul modul yang akan ditulis
- e) Kegiatan analisis kebutuhan modul dilaksanakan pada periode awal pengembangan modul.

2) Penyusunan *Draft*

Penyusunan *draft* modul merupakan proses penyusunan dan pengorganisasian materi pembelajaran dari suatu kompetensi atau sub kompetensi menjadi satu kesatuan yang sistematis. Penyusunan *draft* modul bertujuan menyediakan *draft* suatu modul sesuai dengan kompetensi atau sub kompetensi yang telah ditetapkan. Penulisan *draft* modul dapat mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Tetapkan judul modul
- b) Tetapkan tujuan akhir yang harus dicapai oleh siswa setelah selesai mempelajari satu modul.
- c) Tetapkan tujuan antara yaitu kemampuan spesifik yang menunjang tujuan akhir.
- d) Tetapkan garis-garis besar atau *outline* modul.
- e) Kembangkan materi pada garis-garis besar.
- f) Periksa ulang *draft* yang dihasilkan.

Kegiatan penyusunan *draft* modul hendaknya menghasilkan *draft* modul yang sekurang-kurangnya mencakup:

- a) Judul modul, menggambarkan materi yang akan dituangkan dalam modul.
- b) Kompetensi atau sub kompetensi yang akan dicapai setelah menyelesaikan mempelajari modul
- c) Tujuan terdiri dari tujuan akhir dan tujuan antara yang akan dicapai siswa setelah mempelajari modul
- d) Materi pelatihan yang berisi pengetahuan, ketrampilan, sikap yang harus dipelajari dan dikuasai oleh siswa.
- e) Prosedur atau kegiatan pelatihan yang harus diikuti oleh siswa untuk mempelajari modul.
- f) Soal-soal, latihan dan atau tugas yang harus dikerjakan atau diselesaikan oleh siswa.
- g) Evaluasi atau penilaian yang berfungsi mengukur kemampuan siswa dalam menguasai modul
- h) Kunci jawaban dari soal, latihan dan atau pengujian.

3) Validasi

Validasi adalah proses permintaan persetujuan atau pengesahan terhadap kesesuaian modul dengan kebutuhan. Untuk mendapatkan pengakuan terhadap kesesuaian modul tersebut, maka validasi perlu dilakukan dengan melibatkan pihak praktisi yang ahli sesuai dengan bidang-bidang terkait dalam modul. Validasi bertujuan untuk memperoleh pengakuan atau pengesahan kesesuaian modul dengan kebutuhan sehingga modul tersebut layak dan cocok digunakan dalam pembelajaran. Validasi modul meliputi:

- a) Ahli substansi dari industri untuk isi atau materi modul

- b) Ahli bahasa untuk penggunaan bahasa; atau
- c) Ahli metode intruksional untuk penggunaan intruksional guna mendapatkan masukan yang komprehensif dan obyektif.(Direktorat Tenaga Kependidikan, 2008: 15)

Dalam melakukan validasi *draft* modul dapat diikuti langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Siapkan dan gandakan *draft* modul yang akan divalidasi sesuai dengan banyaknya validator yang terlibat
- b) Susun instrumen pendukung validasi
- c) Distribusikan *draft* modul dan instrumenvalidasi kepada peserta validator.
- d) Informasikan kepada validator tentang tujuan validasi dan kegiatan yang harus dilakukan oleh validator.
- e) Kumpulkan kembali *draft* modul dan instrumen validasi.
- f) Proses dan simpulkan hasil pengumpulan masukan yang dijarah melalui instrumen validasi.

Kegiatan validasi *draft* modul akan dihasilkan *draft* modul yang mendapat masukan dan persetujuan dari para validator sesuai dengan bidangnya. Masukan tersebut digunakan sebagai bahan penyempurnaan modul.

4) Revisi

Revisi atau perbaikan merupakan proses penyempurnaan modul setelah memperoleh masukan dari kegiatan validasi. Kegiatan revisi *draft* modul bertujuan untuk melakukan finalisasi atau penyempurnaan akhir yang komprehensif terhadap modul, sehingga modul siap diproduksi sesuai dengan masukan yang diperoleh dari kegiatan sebelumnya, maka perbaikan modul harus mencakup aspek-aspek penting penyusunan modul diantaranya yaitu:

- a) Pengorganisasian materi pembelajaran
- b) Penggunaan metode intruksional
- c) Penggunaan bahasa dan
- d) Pengorganisasian tata tulis dan perwajahan

5) Uji Coba

Uji coba *draft* modul adalah kegiatan penggunaan modul pada peserta terbatas yaitu siswa, untuk mengetahui keterlaksanaan dan manfaat modul dalam pembelajaran sebelum modul tersebut digunakan secara umum. Uji coba modul bertujuan untuk

- a) Mengetahui kemampuan dan kemudahan peserta didik dalam memahami dan menggunakan modul.
- b) Mengetahui efisiensi waktu belajar dengan menggunakan modul
- c) Mengetahui efektivitas modul dalam membantu siswa mempelajari dan menguasai materi pembelajaran.

Menurut Direktorat Tenaga Pendidikan (2008: 14), untuk melakukan uji coba modul dapat diikuti langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Siapkan dan gandakan *draft* modul yang akan diuji cobakan sebanyak peserta yang akan diikutkan uji coba.
- b) Susun instrumen pendukung uji coba.
- c) Distribusikan *draft* modul dan instrumen pendukung uji coba kepada peserta uji coba.
- d) Informasikan kepada peserta uji coba tentang tujuan uji coba dan kegiatan yang harus dilakukan oleh peserta uji coba.
- e) Kumpulkan kembali *draft* modul dan instrumen uji coba.
- f) Proses dan simpulkan hasil pengumpulan masukan yang dijangkau melalui instrumen uji coba.

e. Syarat-syarat Modul yang Baik

Kelayakan modul adalah salah satu kriteria penentuan apakah modul tersebut layak untuk digunakan atau tidak. Suatu subyek dianggap memenuhi kriteria kelayakan apabila telah memenuhi syarat-syarat yang ditentukan. Kriteria kelayakan mengatur subyek, tetapi tidak mengatur isi dari subyek itu. Dalam penyusunan modul sebagai sumber belajar yang masuk kedalam kategori bahan atau alat pengajaran harus mampu sesuai dengan tujuan pembelajaran, karakteristik peserta didik, kepraktisan dan kemudahan dalam penggunaannya serta kesesuaian dengan materi yang satu dengan yang lainnya. Dengan memperhatikan syarat tersebut, diharapkan modul dapat menunjang proses belajar mengajar agar bisa dimanfaatkan untuk memfasilitasi seseorang untuk belajar.

Agar modul dalam penelitian ini layak digunakan dalam pembelajaran dikelas dapat dilihat dari aspek materi, aspek kemanfaatan dan aspek media

pembelajaran. Aspek penilaian ditetapkan untuk mengukur kualitas program pembelajaran yang akan dikembangkan agar nantinya tidak menimbulkan berbagai persepsi tentang media pembelajaran yang dibuat. Adapun aspek penilaian tersebut meliputi:

1) Aspek Kualitas Materi

Materi atau bahan ajar pelajaran adalah isi yang diberikan kepada siswa saat berlangsungnya proses belajar mengajar. (Nana Sudjana. 1995: 67).

Materi pelajaran merupakan salah satu unsur penting dalam mencapai tujuan pengajaran. Menurut W.S Winkel (2005: 331) materi pelajaran harus memenuhi kriteria sebagai berikut:

- a) Materi/bahan pengajaran harus relevan terhadap tujuan intruksional yang harus dicapai, ini berarti bahwa:
- b) Materi pelajaran harus memungkinkan memperoleh jenis perilaku yang akan dituntut siswa, yaitu jenis perilaku diarahkan kognitif, afektif dan psikomotorik.
- c) Materi atau bahan ajar harus memungkinkan untuk menguasai tujuan intruksional menurut aspek isi.
- d) Materi atau bahan pelajaran harus sesuai dengan taraf kesulitannya dengan kemampuan siswa untuk menerima dan mengolah bahan itu.
- e) Materi atau bahan pelajaran harus dapat menunjang motivasi siswa antara lain karena relevan dengan pengalaman hidup sehari-hari siswa.
- f) Materi atau bahan pelajaran harus membantu untuk melibatkan diri secara aktif baik dengan berpikir sendiri maupun dengan melakukan berbagai kegiatan.
- g) Materi atau bahan pelajaran harus sesuai dengan prosedur didaktis yang diikuti. Misalnya materi pelajaran akan lain bila guru menggunakan bentuk ceramah dibanding dengan pelajaran bentuk diskusi kelompok.
- h) Materi atau bahan pelajaran harus sesuai dengan media pengajaran yang ada.

Adapun kriteria materi pembelajaran menurut R. Ibrahim dan Nana Syaodih S. (2012:102) yaitu:

- a) Materi pelajaran hendaknya sesuai dengan atau menunjang tercapainya tujuan intruksional.
- b) Materi pelajaran hendaknya sesuai dengan tingkat pendidikan atau perkembangan siswa pada umumnya.

- c) Materi pelajaran hendaknya terorganisir secara sistematis dan berkesinambungan.
- d) Materi pelajaran hendaknya mencakup hal-hal yang bersifat faktual maupun konseptual.

Berdasarkan pengertian tersebut, indikator yang digunakan dalam penilaian modul dari aspek materi antara lain:

- a) Materi atau bahan pengajaran harus relevan dengan tujuan intruksional
- b) Materi pelajaran harus sesuai dengan taraf berfikir peserta didik atau harus sesuai dengan tingkat kesulitan siswa dalam memahami isi materi modul.
- c) Materi pelajaran harus memotivasi siswa.
- d) Materi pelajaran harus dapat membantu peserta didik untuk melibatkan diri secara aktif dalam berfikir maupun dengan melakukan berbagai kegiatan.
- e) Materi pelajaran harus sesuai dengan media pembelajaran yang tersedia
- f) Materi pelajaran harus sesuai dengan prosedur didaktis yang digunakan dalam pembelajaran. Contoh seperti kesesuaian materi dengan metode pembelajaran yang digunakan.
- g) Materi pelajaran mencakup hal-hal yang bersifat faktual maupun konseptual.

2) Aspek Tampilan Modul

Penilaian aspek tampilan modul yang dimaksud adalah bagaimanakah kualitas tampilan visual yang dihasilkan dari modul. Dengan berpedoman pada direktorat Pendidikan Nasional (2008) indikator dalam menyusun aspek tampilan modul antara lain: format, organisasi, daya tarik, ukuran huruf, spasi kosong, dan konsistensi

a) Format

- (1) Gunakan format kolom (tunggal atau multi) yang proporsional. Penggunaan kolom tunggal atau multi harus sesuai dengan bentuk dan ukuran kertas yang digunakan. Jika menggunakan kolom multi, hendaknya jarak dan perbandingan antar kolom secara proporsional.
- (2) Gunakan format kertas (vertikal atau horizontal) yang tepat. Penggunaan format kertas vertikal atau horizontal harus memperhatikan tata letak dan format pengetikan.
- (3) Gunakan tanda-tanda (*icon*) yang mudah ditangkap dan bertujuan untuk menekankan pada hal-hal yang dianggap penting atau khusus. Tanda dapat berupa gambar, cetak tebal, cetak miring atau lainnya.

b) Organisasi

- (1) Tampilkan peta atau bagan yang menggambarkan cakupan materi yang akan dibahas dalam modul.
- (2) Organisasikan isi materi pembelajaran dengan urutan dan susunan yang sistematis, sehingga memudahkan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran.
- (3) Susun dan tempatkan naskah, gambar dan ilustrasi sedemikian rupa sehingga informasi mudah dimengerti oleh peserta didik.
- (4) Organisasikan antar bab, antar unit antar paragraf dengan susunan dan alur yang memudahkan peserta didik memahaminya.
- (5) Organisasikan antar judul, subjudul dan uraian yang mudah diikuti oleh peserta didik.

c) Daya tarik

Daya tarik modul dapat ditempatkan di beberapa bagian seperti:

- (1) Bagian sampul (cover) depan dengan mengombinasikan warna, gambar (ilustrasi), bentuk dan ukuran huruf yang serasi.
- (2) Bagian isi modul dengan menempatkan rangsangan-rangsangan berupa gambar atau ilustrasi, pencetakan huruf tebal, miring, garis bawah atau warna.
- (3) Tugas dan latihan dikemas sedemikian rupa sehingga menarik.

d) Bentuk dan Ukuran Huruf

- (1) Gunakan bentuk dan ukuran huruf yang mudah dibaca sesuai dengan karakteristik umum peserta didik.
- (2) Gunakan perbandingan huruf yang proporsional antar judul, sub judul dan isi naskah.
- (3) Hindari penggunaan huruf kapital untuk seluruh teks, karena dapat membuat proses membaca menjadi sulit.

e) Ruang (spasi kosong)

Spasi atau ruang kosong tanpa naskah pada modul bertujuan untuk menambah kontras penampilan modul. Spasi kosong dapat berfungsi untuk menambahkan catatan penting dan memberikan kesempatan jeda kepada siswa. Penempatan ruang kosong dapat dilakukan di beberapa tempat seperti:

- (1) Ruangan sekitar judul bab dan subbab
- (2) Batas tepi (margin), batas tepi yang luas memaksa perhatian siswa untuk masuk ketengah-tengah halaman.

- (3) Spasi antar kolom; semakin lebar kolom semakin luas spasi diantaranya.
- (4) Pergantian antar paragraf dan dimulai dengan huruf kapital.
- (5) Pergantian antar bab atau bagian.

f) Konsistensi

- (1) Penggunaan bentuk huruf secara konsisten dari halaman ke halaman.
- (2) Penggunaan jarak spasi konsisten. Jarak antar judul dengan baris pertama, antara judul dengan teks utama. Jarak baris atau spasi yang tidak sama akan menyebabkan tidak rapi.
- (3) Tata letak pengetikan yang konsisten; baik pola pengetikan maupun margin/batas-batas pengetikan.

3) Aspek Daya Tarik Modul

Penilaian aspek kemenarikan modul merupakan aspek yang digunakan kepada siswa untuk menarik perhatian dalam membaca. Adapun indikator yang digunakan meliputi kombinasi atau penggunaan warna, gambar (ilustrasi), bentuk dan ukuran huruf yang serasi. (Direktorat Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan, 2008:7).

Warna yang digunakan sebagai alat penuntun dan penarik perhatian pada informasi yang penting, misalnya kata kunci dapat memberi tekanan dengan cetakan warna merah. Selanjutnya, huruf yang dicetak tebal atau dicetak miring. Penggunaan garis bawah sebisa mungkin dihindari karena membuat kata sulit dibaca.

4) Aspek manfaat

Pengajaran dengan menggunakan modul banyak memberikan keuntungan baik bagi guru maupun bagi peserta didik. Menurut Nasution

(2011:206) keuntungan dari pengajaran modul antara lain adalah adanya balikan (*feedback*), tujuan yang jelas, motivasi, fleksibilitas, kerjasama dan perbaikan (*remedial*). Keuntungan yang diperoleh guru adalah timbulnya rasa puas, dapat memberikan bantuan individual dan mengadakan pengayaan, adanya kebebasan rutinitas, menghemat waktu, meningkatkan prestasi keguruan serta adanya evaluasi formatif.

Menurut Dwi Rahdiyanta (2015:1) Modul sebagai salah satu media pembelajaran memiliki nilai manfaat, antara lain:

- a) Memperjelas dan mempermudah penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat verbal.
- b) Mengatasi keterbatasan waktu, ruang, dan daya indera baik siswa atau peserta diklat maupun guru atau instruktur.
- c) Dapat digunakan secara tepat dan bervariasi
- d) Meningkatkan motivasi dan gairah belajar bagi siswa atau peserta diklat.
- e) Mengembangkan kemampuan peserta didik dalam berinteraksi langsung dengan lingkungan dan sumber belajar lainnya.
- f) Memungkinkan siswa belajar mandiri sesuai kemampuan dan minatnya.
- g) Memungkinkan siswa atau peserta diklat dapat mengukur atau mengevaluasi sendiri hasil belajarnya.

Aspek kemanfaatan yang dimaksud yaitu media yang dihasilkan mampu membantu siswa dalam belajar dan membantu siswa dalam proses belajar mengajar. Kajian terhadap aspek kemanfaatan mencakup penilaian terhadap indikator:

- a) Meningkatkan motivasi siswa
- b) Menambah pengetahuan atau wawasan kepada siswa.
- c) Menambah dan memperkaya referensi bagi siswa.
- d) Memberikan bantuan kepada siswa karena modul dapat memperjelas penyajian materi sehingga mempermudah proses belajar.

- e) Memberikan bantuan individual kepada pendidik karena penyampaian pesan tidak terlalu verbal.
- f) Memungkinkan siswa dapat mengukur atau mengevaluasi sendiri hasil belajarnya.
- g) Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera.

5) Aspek Karakteristik Modul sebagai Sumber Belajar.

Aspek karakteristik modul sebagai sumber belajar merupakan aspek yang lebih mengarah pada penggunaan modul sebagai sumber belajar bagi siswa. Adapun indikator yang dinilai berpedoman pada Nur'aini (2008: 104-105)

- a) Kesesuaian modul dengan tujuan pembelajaran
- b) Dalam pembuatan modul sebagai sumber belajar, harus memperhatikan kondisi peserta didik baik kondisi fisik maupun kondisi psikis.
- c) Modul dapat digunakan sesuai dengan kemampuan guru dalam mengajar.
- d) Modul memiliki kepraktisan atau mudah digunakan bagi siswa dan juga guru.
- e) Modul memiliki kesesuaian dengan materi yang satu dengan yang lain.

f. Prinsip Penulisan Modul

Prinsip penulisan modul untuk SMK menurut Direktorat Pendidikan Nasional (2008) dalam sosialisasi KTSP, pengembangan bahan ajar (modul) dipilih sesuai dengan kebutuhan yang ada, kerangka modul tersusun sebagai berikut:

Halaman sampul
Halaman Francis
Kata Pengantar
Daftar Isi
Peta Kedudukan Modul
Glosarium

I. PENDAHULUAN

- A. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar
- B. Deskripsi
- C. Prasyarat
- D. Petunjuk Penggunaan Modul
- E. Tujuan Akhir
- F. Cek Kemampuan

II. PEMBELAJARAN

- A. Pembelajaran 1
 - 1. Tujuan
 - 2. Uraian Materi
 - 3. Rangkuman
 - 4. Tugas
 - 5. Tes
 - 6. Lembar Kerja Praktik
- B. Pembelajaran 2-n (dan seterusnya mengikuti jumlah pembelajaran yang dirancang)

III. EVALUASI

- A. Tes kognitif
- B. Tes Psikomotorik
- C. Kunci Jawaban

IV. PENUTUP

3. Tinjauan Tentang Kompetensi Pengolahan dan Penyajian Makanan

Indonesia

a. Mata pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia

Mata pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia merupakan mata pelajaran yang harus ditempuh setiap siswa bidang keahlian Jasa Boga di SMK. SMK Negeri 6 merupakan lembaga pendidikan kejuruan dengan salah satu program Jasa Boga. Program keahlian jasa boga siswa mempelajari berbagai pengetahuan dan ketrampilan dibidang boga. Salah satu mata

pelajaran yang diberikan kepada siswa kelas XI adalah Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia. Dalam pembelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia diharapkan siswa dapat:

- 1) Menunjukkan kemampuan merencanakan dan menganalisa jenis-jenis pekerjaan pengolahan aneka makanan Indonesia, termasuk menggunakan teknologi dalam merencanakan pekerjaannya.
- 2) Menunjukkan kemampuan mengatur dan melaksanakan prinsip-prinsip pengolahan makanan Indonesia.
- 3) Menunjukkan kemampuan mengolah berbagai hidangan Indonesia, termasuk menggunakan teknologi dalam kegiatan pekerjaannya.
- 4) Menunjukkan kemampuan menerapkan pengolahan makanan Indonesia dalam kegiatan berwirausaha dibidang pengolahan makanan.

b. Kompetensi Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia

Kompetensi Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia merupakan salah satu standart kompetensi pada mata pelajaran produktif Jasa Boga. Standart kompetensi Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia terdiri dari beberapa kompetensi dasar antara lain:

- 1) Pengolahan hidangan salad Indonesia,
- 2) Pengolahan hidangan sup Indonesia,
- 3) Pengolahan hidangan soto indonesia,
- 4) Pengolahan hidangan dari Nasi dan,
- 5) Pengolahan hidangan mie.

Penelitian ini dipilih mata pelajaran Pengolahan dan penyajian Makanan Indonesia untuk kelas XI jasa boga. Berikut adalah tabel kompetensi inti pengolahan dan penyajian makanan Indonesia

Tabel 1. Kompetensi Inti Mata Pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia

Kompetensi Inti
KI 1. Menghayati dan mengamalkan agama yang dianutnya
KI 2. Mengembangkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsive dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.
KI 3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual dan prosedural dalam pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik, untuk memecahkan masalah.
KI 4. Mengolah, menyaji, menalar, dan mencipta dalam ranah konkret, dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajari di sekolah secara mandiri bertindak secara efektif dan kreatif dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung

Tabel 2. Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia Kelas XI

Kompetensi Dasar	Materi Pokok
<p>1.1. Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui pengembangan berbagai keterampilan mengolah dan menyajikan makanan Indonesia sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya.</p> <p>1.2. Memiliki motivasi Internal dan menunjukkan rasa ingin tahu dalam pembelajaran mengolah dan menyajikan makanan Indonesia</p> <p>2.2. Menunjukkan perilaku ilmiah (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam melakukan pembelajaran sebagai bagian dari sikap profesional</p> <p>2.3. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap kerja</p> <p>3.1. Mendeskripsikan salad Indonesia</p> <p>4.1. Membuat Salad Indonesia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Salad Indonesia • Pembuatan salad Indonesia
<p>1.1. Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui pengembangan berbagai keterampilan mengolah dan menyajikan makanan Indonesia sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya</p> <p>2.1. Memiliki motivasi Internal dan menunjukkan rasa ingin tahu dalam pembelajaran mengolah dan menyajikan makanan Indonesia</p> <p>2.2. Menunjukkan perilaku ilmiah (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam melakukan pembelajaran sebagai bagian dari sikap profesional</p> <p>2.3. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap kerja</p> <p>3.2. Menjelaskan pengertian, jenis, karakteristik sup Indonesia</p> <p>4.2. Membuat sup Indonesia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sup Indonesia • Pembuatan Sup Indonesia
<p>1.1. Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui pengembangan berbagai keterampilan mengolah dan menyajikan makanan Indonesia sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya.</p> <p>2.1. Memiliki motivasi Internal dan menunjukkan rasa ingin tahu dalam pembelajaran mengolah dan menyajikan makanan Indonesia</p> <p>2.3. Menunjukkan perilaku ilmiah (jujur, disiplin, tanggung</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Soto Indonesia • Pembuatan soto Indonesia

awab, peduli,santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam melakukan pembelajaran sebagai bagian dari sikap profesional	
2.3. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari –hari sebagai wujud implementasi sikap kerja	
3.3. Menjelaskan pengertian, jenis, karakteristik soto Indonesia	
4.3. Membuat soto Indonesia	
1.1. Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui pengembangan berbagai keterampilan mengolah dan menyajikan makanan Indonesia sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya.	<ul style="list-style-type: none"> • hidangan dari nasi • Pembuatan hidangan dari nasi
2.1. Memiliki motivasi Internal dan menunjukkan rasa ingin tahu dalam pembelajaran mengolah dan menyajikan makanan Indonesia	
2.2. Menunjukkan perilaku ilmiah (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam melakukan pembelajaran sebagai bagian dari sikap profesional	
2.3. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari –hari sebagai wujud implementasi sikap kerja	
3.4. Membedakan hidangan dari nasi	
4.4. Membuat hidangan dari nasi	
1.1. Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui pengembangan berbagai keterampilan mengolah dan menyajikan makanan Indonesia sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya.	<ul style="list-style-type: none"> • hidangan dari mie • Pembuatan hidangan dari mie
2.1. Memiliki motivasi Internal dan menunjukkan rasa ingin tahu dalam pembelajaran mengolah dan menyajikan makanan Indonesia	
2.2. Menunjukkan perilaku ilmiah (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam melakukan pembelajaran sebagai bagian dari sikap profesional	
2.3. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari –hari sebagai wujud implementasi sikap kerja	
3.5. Mendeskripsikan hidangan dari mie	
4.5. Membuat hidangan mie	

Lanjutan tabel 2 halaman 38.

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Hasil penelitian Dian Widiyasari (2012) yang berjudul "Pengembangan Modul Pembelajaran Kompetensi Melayani Makan dan Minum kelas XI Jasa Boga di SMK 1 Pekalongan" menunjukkan bahwa kelayakan modul sangat layak dengan frekuensi relatif 38,7% dan kategori layak 61,3% untuk kategori aspek kemanfaatan pada kategori sangat layak dengan frekuensi relatif 38,7% dan pada kategori layak 61,3% dan aspek media pembelajaran tingkat kelayakan modul pada kategori sangat layak dengan frekuensi relatif 29% dan kategori layak 71%. Secara keseluruhan tingkat kelayakan modul melayani makan dan minum dikategorikan sangat layak dengan frekuensi relatif 35,5% dan kategori layak 64,5% modul melayani makan dan minum dan sesuai untuk digunakan sebagai media pembelajaran di SMK 1 Pekalongan.

Penelitian yang relevan oleh Fitriani Diah Utami (2012) yang berjudul "Pengembangan Modul Menyediakan Layanan Makanan Dan Minuman Di Restoran Bagi Siswa Kelas X SMK Negeri 3 Magelang." Hasil penelitian menunjukkan bahwa modul yang dibuat menghasilkan kategori sangat layak dengan frekuensi relatif sebesar 91,4% dan kategori layak 8,6% pada aspek media pembelajaran, pada aspek manfaat mempunyai kategori sangat layak dengan frekuensi relatif sebesar 71% dan kategori layak sebesar 28,6%. Secara keseluruhan tingkat kelayakan modul sangat layak dengan frekuensi relatif sebesar 85,7% dan kategori layak sebesar 14,3%. Hal ini menunjukkan bahwa modul yang dibuat sangat layak digunakan sebagai sumber belajar bagi guru dan siswa.

Penelitian oleh Ulfatur Rahmah Kurniawati (2013) Universitas Negeri Malang dengan judul penelitian "Pengembangan Modul Pembelajaran Mengolah Makanan Kontinental untuk Siswa SMK Kelas XI Kompetensi Keahlian Jasa Boga". Hasil penelitian menunjukkan bahwa modul yang dibuat memiliki tingkat kemenarikan modul pembelajaran dengan nilai rata-rata 92,3%, dan tingkat kemudahan modul diperoleh nilai rata-rata 83,8%, tingkat keefektifan diperoleh nilai rata-rata 92,5% dan tingkat efisiensi modul pembelajaran dilihat dari kecepatan belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan modul, sehingga dapat disimpulkan bahwa pengembangan modul pembelajaran mengolah makanan kontinental dinyatakan layak sebagai modul pembelajaran pada mata pelajaran mengolah makanan kontinental di SMK Kartika Malang.

C. Kerangka Berfikir

Keberhasilan suatu kegiatan pembelajaran dipengaruhi oleh bagaimana seorang guru dapat merencanakan program pengajaran, mengolah informasi yang relevan menjadi materi diklat, menjabarkan program yang disusun menjadi tujuan intruksional diklat, menyampaikan materi dalam bentuk kegiatan belajar mengajar, dan mengevaluasi hasil kegiatan intruksional diklat tersebut.

Hal tersebut tidak terlepas dari peran media bantu mengajar yang digunakan oleh seorang guru. Pada penelitian ini akan dibuat pengembangan modul pembelajaran untuk mata pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia. Berdasarkan latar belakang yang sudah diuraikan sebelumnya kemudian ide mengembangkan modul pembelajaran muncul.

Media pembelajaran yang baik adalah yang dapat membangkitkan minat belajar siswa, menjelaskan tujuan pembelajaran, menyajikan materi dengan struktur yang baik, memberikan kesempatan kepada siswa untuk berlatih dan memberikan umpan balik, dapat menjelaskan hal-hal yang sulit dimengerti atau dipahami oleh siswa. Siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari materi, hal ini disebabkan belum adanya media pembelajaran yang dapat mendukung proses belajar mengajar. Peningkatan kualitas pembelajaran dapat dilakukan dengan melengkapi media pembelajaran yaitu modul yang baik dan layak. Oleh karena itu untuk menghasilkan modul yang baik dan layak harus melalui beberapa tahap pengembangan diantaranya tahap analisis kebutuhan produk untuk mengetahui perlunya pengembangan modul pengolahan dan penyajian makanan Indonesia, mengembangkan produk awal, validasi ahli dan revisi, uji coba skala kecil dan uji coba skala luas.

Modul merupakan media yang dapat mempermudah pembelajaran, memperjelas penyajian, mengatasi keterbatasan waktu dan daya indera, membentuk siswa lebih termotivasi belajar serta materi pelajaran yang mudah dipahami. Dengan adanya modul diharapkan mampu meningkatkan prestasi belajar dan meningkatkan motivasi belajar siswa. Modul dibuat dengan bahasa yang mudah dimengerti siswa, pemberian gambar sebagai penjelas materi, dibagian akhir kegiatan belajar diberikan tes untuk melihat seberapa kemampuan siswa setelah mempelajari modul dan kata-kata motivasi. Penggunaan modul yang layak pada pembelajaran pengolahan dan penyajian makanan Indonesia dapat mendukung pencapaian tujuan pembelajaran pengolahan makanan Indonesia. Dengan menguasai materi tersebut siswa

diharapkan memiliki kompetensi pengolahan dan penyajian makanan Indonesia yang baik, lebih kreatif dan inovatif dalam mengolah dan menyajikan aneka olahan makanan Indonesia.

D. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan uraian diatas, dapat dirumuskan pertanyaan penelitiannya sebagai berikut:

1. Bagaimana menghasilkan modul pembelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia sebagai media pembelajaran bagi siswa kelas XI di SMKNegeri 6 Yogyakarta?
2. Bagaimanakah kelayakan modul pembelajaran untuk kompetensi Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia dilihat dari hasil pengujian pada siswa kelas XI di SMK Negeri 6 Yogyakarta sebagai media pembelajaran?
3. Apakah penggunaan modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia untuk kelas XI Jasa Boga dapat meningkatkan pengetahuan siswa sebelum dan sesudah menggunakan modul pembelajaran melalui *PreTest* dan *PosTest*?

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Model Pengembangan

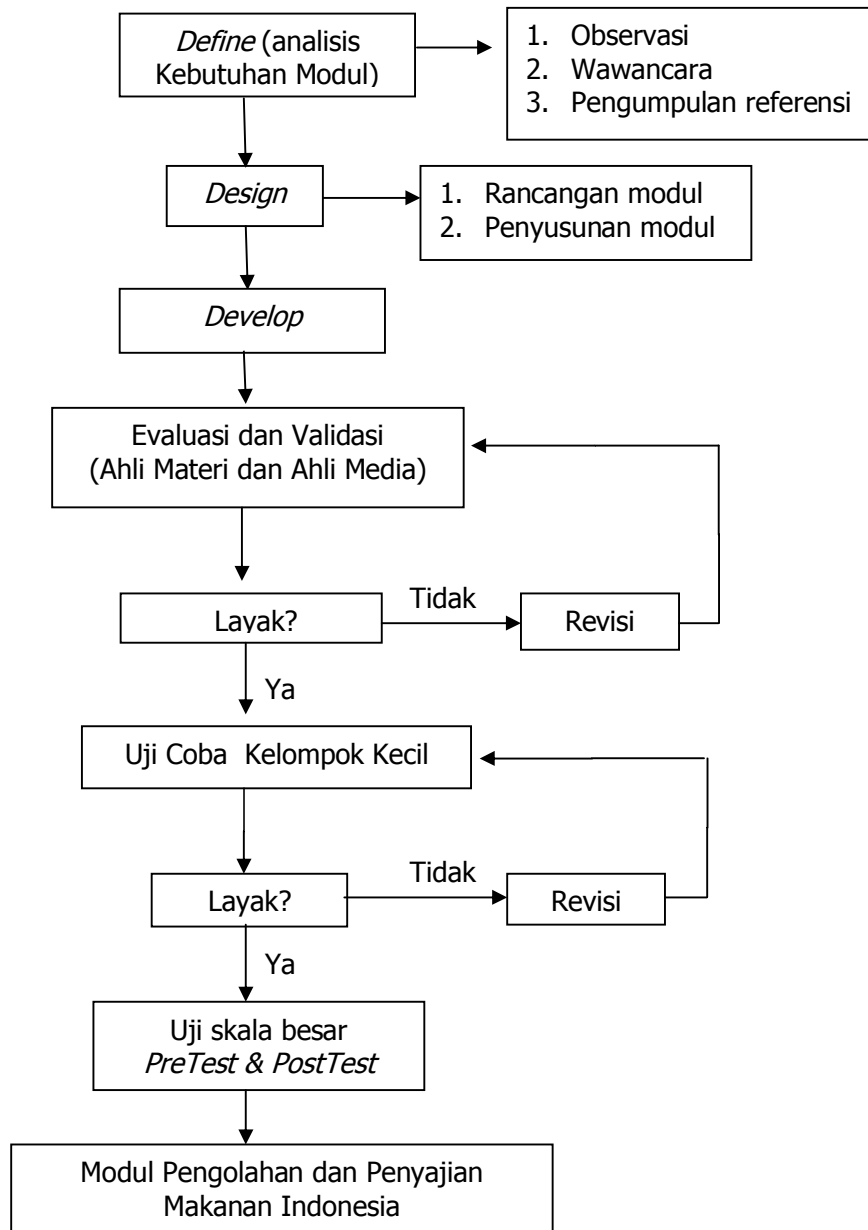
Penelitian pengembangan modul pembelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R&D)*. *Metode Research and Development (R&D)* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Selanjutnya untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya berfungsi dimasyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2011 : 407).

Model penelitian dan pengembangan modul *Research and Development (R&D)* yang akan digunakan adalah model 4D. Model ini merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran. Model penelitian 4D merupakan singkatan dari *Define, Design, Development and Dissemination*, (Endang Mulyatiningsih, 2012: 179). Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah bentuk 3 D yaitu *Define, Design dan Develop*

B. Prosedur Pengembangan.

Pada tahap selanjutnya penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia pada siswa kelas XI di SMK Negeri 6 Yogyakarta. Sasaran penelitian ini adalah hasil dari pembuatan sumber belajar berupa modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia

pada siswa SMK Negeri 6 Yogyakarta. Prosedur pengembangan modul dapat dilihat pada gambar



Gambar 1. Prosedur Pengembangan Modul

Keterangan:**1. Tahap *Define* (Analisis Kebutuhan)**

Analisis kebutuhan digunakan untuk mengetahui kebutuhan modul. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui keadaan pembelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia di SMK Negeri 6 Yogyakarta, sehingga dapat diketahui produk yang akan dikembangkan sesuai atau tidak. Analisis kebutuhan yang dilakukan meliputi:

a. Observasi kelas

Kegiatan observasi kelas atau pengamatan dilakukan pada saat pembelajaran berlangsung.

b. Wawancara

Kegiatan wawancara dilakukan dengan guru mata pelajaran Pengolahan dan penyajian Makanan Indonesia. Wawancara dengan guru bertujuan untuk mengetahui kompetensi pembelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia dan hasil belajar siswa.

Analisis kebutuhan modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia ada beberapa tahap yang dilakukan antara lain:

c. Pengumpulan Referensi Materi**1) Mengkaji Kurikulum**

Yaitu dengan mempelajari silabus yang ada di SMK Negeri 6 Yogyakarta, agar pembelajaran yang akan dihasilkan tidak menyimpang dari tujuan pembelajaran.

2) Mengidentifikasi Materi yang Dibutuhkan Modul

Mengidentifikasi materi yang dibutuhkan modul dilakukan dengan bertukar pendapat dengan guru pengampu mata pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia mengenai beberapa materi tertentu yang ada dalam pembelajaran. Langkah selanjutnya yaitu mengumpulkan informasi tentang materi yang dibutuhkan. Informasi ini diperoleh dari berbagai teori dan sumber buku penunjang yang ada di lapangan.

2. *Design* (Desain Produk)

Tahap ini merupakan tahap dimana peneliti mengembangkan produk awal berupa modul. tahap yang dilalui antara lain:

a. Rancangan Modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia

Pada tahap ini peneliti membuat rancangan modul secara garis besar, yaitu diawali dengan menyusun:

1) Komponen Kerangka Modul

Kerangka ini disusun berdasarkan tujuan instruksional, menyusun butir-butir soal evaluasi, menyusun pokok-pokok materi pelajaran yang sesuai dengan tujuan khusus, menyusun langkah-langkah kegiatan belajar, serta mengidentifikasi alat-alat yang diperlukan dalam kegiatan belajar dengan modul tersebut.

2) Menulis program secara rinci yang meliputi pembuatan lembar kegiatan siswa, lembar kerja siswa, lembar tes, lembar jawaban dan lembar jawaban tes.

3) Penyusunan modul

Tahap ini merupakan rangkaian proses pembuatan produk dari rancangan modul atau desain modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia untuk menghasilkan modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia yang diharapkan dapat digunakan pada proses pembelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan di SMK N 6 Yogyakarta

b. Develope (Pengembangan)

Pada tahap *develope* peneliti melakukan uji validasi terhadap ahli materi, ahli media dan guru SMK. Tahap selanjutnya peneliti melakukan uji coba kepada peserta didik. Untuk lebih jelasnya tahap *develope* ini meliputi:

1) Evaluasi dan Validasi oleh Ahli Materi dan Media

Evaluasi oleh ahli materi dimaksudkan untuk mengevaluasi modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia terhadap kesesuaian materi dan kompetensi yang ada di silabus SMK Negeri 6 Yogyakarta. Tahap evaluasi dan validasi oleh ahli materi ini terdiri dari 2 orang yaitu 1 orang dosen ahli materi dan 1 orang guru mata pelajaran. Tahap evaluasi oleh ahli media dimaksudkan untuk mengetahui dan mengukur apakah modul yang dibuat sesuai dengan karakteristik modul pembelajaran. Sedangkan validasi oleh ahli media merupakan proses persetujuan atau pengesahan modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia yang layak digunakan sebagai media pembelajaran.

2) Revisi I

Revisi dilakukan berdasarkan atas saran dan komentar pada uji evaluasi dan validasi oleh ahli materi dan ahli media. Langkah yang dilakukan pada

tahapan ini adalah memperbaiki kekurangan dan kelemahan modul hasil evaluasi dan validasi oleh ahli hingga media tersebut layak digunakan

3) Uji Coba Skala Kecil

Uji coba lapangan skala kecil dilakukan pada siswa untuk mengetahui kualitas modul dari aspek fungsi dan manfaat, aspek media/kemenarikan, dan aspek materi modul. uji coba lapangan skala kecil ini dilakukan dengan responden 10 siswa kelas XI yang mengambil mata pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia dilakukan secara acak. Uji coba lapangan skala kecil ini perlu dilakukan untuk mengantisipasi kesalahan yang dapat terjadi selama penerapan pembelajaran penggunaan modul yang dikembangkan. Berdasarkan penilaian, masukan dan saran dari uji coba lapangan skala kecil tersebut dilakukan revisi terhadap produk.

4) Revisi II

Langkah yang dilakukan pada tahap revisi 2 ini adalah bila ada perbaikan kekurangan dan kelemahan modul hasil evaluasi dan validasi sesuai saran dari siswa pada uji coba kelompok kecil.

5) Uji Coba Skala Besar

Setelah melakukan uji coba skala kecil selanjutnya dilakukan uji coba kelayakan modul untuk skala besar. Uji kelayakan modul dilakukan untuk mengetahui pendapat siswa terhadap media pembelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia. Uji kelayakan modul menggunakan sampel yang diambil sebanyak 31 siswa kelas XI di SMK Negeri 6 Yogyakarta.

6) Produk Modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia

Setelah dilakukan evaluasi dan validasi oleh ahli media dan ahli materi, produk berupa modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia siap dicetak selanjutnya dilakukan uji kelayakan pada peserta didik.

C. Tempat dan Waktu Penelitian.

Tempat yang digunakan dalam penelitian Pengembangan modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia ini adalah SMK Negeri 6 Yogyakarta yang beralamat di Jalan Kenari No. 4 Yogyakarta. Waktu penelitian yang digunakan adalah bulan April 2015 – Juni 2015.

D. Sumber Data / Subjek Penelitian

Populasi menurut Sugiyono (2013: 61) adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas subyek atau obyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu dan ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa peserta didik kelas XI Jasa Boga SMK Negeri 6 Yogyakarta yang mengambil mata pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia yang terdiri dari tiga kelas yaitu XI Jasa Boga 1, XI Jasa Boga 2, dan XI Jasa Boga 3. Jumlah populasi tercantum pada tabel 3.

Tabel 3. Populasi Siswa Masing-masing Kelas XI yang Mengikuti Mata Pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia di SMK Negeri 6 Yogyakarta

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik
1	XI Jasa Boga 1	35 siswa
2	XI Jasa Boga 2	35 siswa
3	XI Jasa Boga 3	34 siswa
	Total	104 siswa

Dari tabel diatas menunjukkan bahwa jumlah siswa yang mengikuti mata pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia di SMK Negeri 6

Yogyakarta adalah 104 siswa. Dengan demikian jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 115 siswa.

Menurut Sugiyono (2013:62) sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Apabila populasi besar, dan penelitian tidak mungkin mempelajari semua yang ada populasi karena keterbatasan dana, tenaga, dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Adapun acuan penelitian sampel dalam penelitian ini menggunakan acuan dari Suharsimi Arikunto (2002:112) sebagai berikut:

"Apabila subek kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi, selanjutnya jika subyeknya besar dapat diambil antara 10%-15%, 20-25%, atau lebih, tergantung setidaknya dari:

- a. Kemampuan peneliti dilihat dari waktu, tenaga dan dana.
- b. Sempit luasnya wilayah pengamatan dari setiap subyek, karena hal ini menyangkut banyak sedikitnya dana.
- c. Besar kecilnya resiko yang ditanggung oleh peneliti untuk penelitian yang risikonya besar, tentu saja jika besar hasilnya akan lebih baik.

Dalam penelitian ini cara pengambilan sampel menggunakan 30% dari populasi sebanyak 104 siswa sehingga didapatkan jumlah sampelnya adalah 31 siswa. Sampel dalam penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu uji coba skala kecil dan uji coba skala besar. pada uji coba skala kecil dilakukan pada 10 siswa yang dipilih secara acak. Sedangkan subyek pada uji coba skala besar dilakukan pada 31 siswa.

E. Metode dan Alat Pengumpul Data

Teknik yang digunakan dalam penelitian terdapat tiga metode yaitu: observasi, wawancara dan angket.

1. Observasi

Menurut Endang Mulyatiningsih (2012 : 26) observasi adalah pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada subjek penelitian. Observasi pada penelitian ini digunakan untuk analisis kebutuhan lapangan sebelum diadakannya penelitian. Observasi dilakukan untuk memperoleh data yang mendukung penelitian. Data ini digunakan untuk menggali informasi berkaitan dengan permasalahan, kendala dalam proses pembelajaran serta kondisi atau keadaan pada waktu pembelajaran setelah menggunakan modul pembelajaran yang digunakan sebagai dasar dalam mengambil langkah penyelesaian masalah yang terjadi agar pembelajaran di sekolah dapat berjalan dengan efektif. Adapun aspek yang diamati dalam proses observasi dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 4. Aspek yang Diamati Dalam Proses Observasi

No	Aspek yang diamati	Kegiatan Pengamatan
1.	Bagaimana proses pembelajaran dikelas XI pada mata diklat Pengolahan dan Penyajian makanan Indonesia	a. Pengamatan terhadap guru/pendidik b. Pengamatan terhadap siswa
2.	Penggunaan media dalam proses pembelajaran dikelas XI pada mata diklat pengolahan dan penyajian Makanan Indonesia	a. Pengamatan terhadap guru/pendidik b. Pengamatan terhadap siswa
3.	Sikap siswa kelas XI dalam mengikuti proses pembelajaran pada mata diklat pengolahan dan penyajian makanan Indonesia	Pengamatan terhadap siswa saat mengikuti pembelajaran dikelas

2. Wawancara

Wawancara merupakan salah satu metode pengumpulan data dan informasi yang dilakukan secara lisan (Endang Mulyatiningsih, 2012 : 32). Dalam tahap

wawancara ini peneliti harus menggunakan pedoman wawancara (*interview guide*), hal ini dilakukan untuk memfokuskan pertanyaan-pertanyaan yang relevan pada melakukan wawancara. Pada penelitian ini teknik pengumpulan data melalui wawancara dilakukan untuk mengetahui keadaan media pembelajaran dan kebutuhan terhadap pengembangan modul pembelajaran pengolahan dan penyajian makanan Indonesia di SMK N 6 Yogyakarta. Kegiatan identifikasi masalah dengan wawancara ini dilakukan kepada dua sumber yaitu guru dan siswa. Wawancara dilakukan secara tidak terstruktur yaitu dalam melakukan wawancara, pengumpul data tidak menyiapkan instrumen penelitian secara sistematis dan lengkap berupa pertanyaan-pertanyaan tertulis yang alternatif jawabannya telah disiapkan. Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan (Sugiyono, 2013: 197)

- a. Wawancara kepada pengajar untuk mengetahui kompetensi siswa terhadap pembelajaran
- b. Wawancara kepada siswa untuk mengetahui sikap dan kebutuhan dalam pembelajaran.

3. Angket (Kuesioner)

Angket (kuesioner) merupakan alat pengumpulan data yang memuat sejumlah pertanyaan yang harus dijawab oleh subjek penelitian. Kuesioner dapat mengungkap banyak hal sehingga dalam waktu singkat diperoleh banyak data atau keterangan. Berdasarkan bentuknya angket dapat berbentuk terbuka dan tertutup. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup, dimana angket tersebut sudah disediakan jawaban dan responden diminta untuk

memberi keterangan atau jawaban atas butir-butir pernyataan yang sesuai dengan keadaan sesungguhnya. Angket ini diberikan kepada ahli media dalam pembelajaran, ahli materi untuk mengetahui kelayakan materi apakah telah sesuai dengan tujuan indikator pembelajaran. Data tentang tanggapan siswa selama proses pembelajaran diambil dengan angket tanggapan siswa mengenai proses pembelajaran dengan modul dalam mata pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia.

4. Metode Tes

Tes merupakan metode pengumpulan data penelitian yang berfungsi untuk mengukur kemampuan seseorang (Endang Mulyatiningsih, 2011: 25). Metode tes dapat digunakan untuk mengukur kemampuan yang memiliki respon/jawaban benar atau salah. Jawaban benar akan mendapat skor dan jawaban yang salah tidak mendapat skor. Sehingga hasil pengukuran dengan menggunakan tes termasuk dalam kategori data kuantitatif. Metode tes digunakan untuk mengumpulkan data mengenai kemampuan siswa dalam memahami materi mata pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia setelah pembelajaran menggunakan modul pembelajaran dilaksanakan. Teknik tes yang diberikan berupa tes obyektif sebanyak 25 butir. Metode pengumpulan data dengan menggunakan tes ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar pada *pretest* dan *posttest*. Adapun teknik tes yang digunakan berbentuk obyektif jenis pilihan ganda dengan lima pilihan.

F. Instrumen Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2010: 134), instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan peneliti dalam kegiatannya

mengumpulkan agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket yang diberikan kepada ahli materi, ahli media dan siswa kelas XI SMK Negeri 6 Yogyakarta sebagai responden.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari instrumen penelitian sebelumnya yang telah diuji coba atau divalidasi kepada dosen ahli yaitu penelitian yang berjudul "Pengembangan Modul Melaksanakan layanan prima di SMK Negeri 1 Batelit Kabupaten Jepara" oleh Rizana Failasufa tahun 2014.

1. Instrumen Kelayakan Modul Ditinjau dari Ahli Materi

Instrumen yang digunakan untuk mengetahui kelayakan modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia adalah berupa angket. Angket yang diberikan kepada ahli materi dan ahli media menggunakan angket non tes dengan skala *Likert* yaitu menggunakan empat alternatif jawaban. Instrumen untuk ahli materi berisikan kesesuaian media pembelajaran dilihat dari relevansi materi. Kisi –kisi instrumen untuk ahli materi dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Kisi-Kisi Instrumen untuk Ahli Materi

No	Aspek	Indikator	No Butir
1.	Kualitas Materi	a. Kesesuaian isi materi dengan silabus b. Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran c. Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar d. Tingkat kesulitan materi e. Dapat mengaktifkan peserta didik f. Dapat memotivasi peserta didik g. Mencakup hal –hal yang bersifat faktual. h. Materi bersifat konseptual	1 2 3 4 5 6 7 8,9,10,11,12
2	Karakteristik modul sebagai sumber belajar	i. Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran j. Kesesuaian dengan mengajar pendidik k. Kepraktisan atau mudah digunakan l. Kesesuaian dengan materi yang satu dengan yang lain.	13 14 15 16
3	Manfaat Modul	m. Memperjelas dan mempermudah penyajian materi n. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera o. Memungkinkan peserta didik dapat mengukur hasil belajarnya p. Menambah referensi siswa	17 18 19 20

2. Instrumen Kelayakan Modul Menurut Ahli Media Pembelajaran

Instrumen untuk ahli media pembelajaran berisi kesesuaian modul media pembelajaran dilihat dari aspek kemanfaatan, karakteristik, tampilan cover dan materi serta karakteritik pemilihan media pembelajaran. Kisi-kisi untuk ahli media dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Media Pembelajaran

No	Aspek	Indikator	No Butir
1	Fungsi dan manfaat	a. Memperjelas penyampaian materi	1
		b. Mempermudah proses pembelajaran	2
		c. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera	3
		d. Membangkitkan motivasi belajar	4
		e. Menambah referensi bagi siswa	5
		f. Mengukur atau mengevaluasi hasil belajarnya	6
2	Karakteristik tampilan modul	g. Menarik minat belajar siswa	7
		h. Kesesuaian judul dengan isi modul	8
		i. Komposisi warna yang serasi	9
		j. Organisasi	10
		k. Daya tarik	11
		l. Format	12,13
3	Karakteristik modul sebagai media	m. Belajar mandiri (<i>self Intructional</i>)	14
		n. Materi terdiri dari satu unit kompetensi (<i>self contained</i>)	15
		o. Berdiri sendiri (<i>stand alone</i>)	16
		p. Memiliki daya adaptif terhadap IPTEK (<i>adaptive</i>)	17
		q. Bersahabat dengan penggunaanya (<i>User Friendly</i>)	18

3. Instrumen Kelayakan Modul Menurut Guru Mata Pelajaran

Instrumen untuk guru mata pelajaran ditinjau dari aspek: (1) kualitas materi, (2) karakteristik modul sebagai sumber belajar, (3) manfaat modul. Kisi-kisi instrumen untuk guru mata pelajaran dapat dilihat pada tabel 7

Tabel 7. Kisi-Kisi Instrumen untuk Guru Mata Pelajaran

No.	Aspek	Indikator	No. Butir
1.	Kualitas Materi	a. Kesesuaian dengan silabus b. Kualitas materi <ul style="list-style-type: none"> • Tingkat kesulitan materi • Dapat mengaktifkan peserta didik • Dapat memotivasi peserta didik • Sesuai dengan prosedur pengajaran c. Mencakup hal-hal yang bersifat konseptual	1,2,3 4 5 6 7 8,9,10,11,12,13
2.	Karakteristik modul sebagai sumber belajar	a. Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran b. Kesesuaian dengan mengajar pendidik c. Kepraktisan atau mudah digunakan d. Kesesuaian dengan materi yang satu dengan yang lain.	14 15 16 17
3.	Manfaat Modul	a. Memperjelas dan mempermudah penyajian materi b. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera c. Memungkinkan peserta didik dapat mengukur hasil belajarnya	18 19 20

4. Instrumen Kelayakan Modul Menurut Siswa

Instrumen kelayakan modul menurut siswa terdiri dari aspek: (1) aspek manfaat modul, (2) aspek kemenarikan modul, (3) aspek materi modul. Kisi-kisi instrumen untuk siswa dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Kisi-Kisi Instrumen untuk Siswa

No	Aspek	Indikator	No Butir
1.	Aspek manfaat	a. Siswa dapat belajar mandiri	1
		b. Dapat membangkitkan motivasi belajar	2
		c. Siswa lebih aktif	3
		d. Memperjelas penyajian materi	4
		e. Mengukur kemampuan melalui soal evaluasi	5
		f. Mempermudah siswa dalam menerima materi	6
2.	Aspek Kemenarikan Modul	g. Sampul modul menarik	7
		h. Komponen warna yang serasi	8
		i. Penggunaan kalimat yang sederhana	9
		j. Penggunaan istilah yang mudah dipahami	10
		k. Ukuran teks dapat dibaca dengan jelas	11
		l. Terdapat foto atau gambar yang memperjelas penjelasan materi	12
3.	Aspek Materi	m. Penyajian materi runtut	13
		n. Materi mudah diingat	14
		o. Materi sesuai dengan silabus dan RPP	15
		p. Mengukur kemampuan melalui evaluasi	16
		q. Referensi jelas	17

5. Soal

Alat pengumpul data dalam penelitian ini selain menggunakan angket juga menggunakan soal pretest dan posttest untuk mengetahui ada atau tidaknya peningkatan pengetahuan siswa setelah menggunakan modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia untuk kelas XI Jasa Boga.

Kisi-kisi soal pretest dan posttest dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Kisi-kisi Soal *Pretest* dan *Posttest*

Materi pembelajaran	Jenis soal	Indikator	Level	No soal	Ket.
- Salad Indonesia - Pembuatan salad Indonesia	<i>Multiple choice</i>	1. Pengertian salad. 2. Nama olahan salad Indonesia . 3. Komposisi sayuran yang digunakan dalam pembuatan salad asinan. 4. Komposisi bahan cair yang digunakan dalam pembuatan saus gado-gado. 5. Pelengkap dari asinan betawi. 6. Komposisi bumbu yang digunakan dalam pembuatan salad rujak cingur.	C1, C2	1 2 3 4 5 6	Kegiatan Belajar 1
- Sup Indonesia - Pembuatan sup Indonesia	<i>Multiple choice</i>	1. Bahan utama dalam pembuatan sup 2. Suhu penyajian sup 3. Nama daerah asal sup konro 4. Kriteria sup 5. Ciri khas dari sup matahari 6. Pelengkap sup buntut	C1 C2	7 8 9 10 11 12	Kegiatan Belajar 2
- Soto Indonesia - Pembuatan Soto Indonesia	<i>Multiple choice</i>	1. Perbandingan kuah dan isi soto 2. Nama soto yang menggunakan kuah dari santan 3. Pelengkap soto Bandung 4. Ciri khas dari soto Padang	C1,C2	13 14 15 16	Kegiatan Belajar 3
- Hidangan dari nasi - Pembuatan hidangan dari nasi	<i>Multiple choice</i>	1. Nama olahan dari hidangan nasi yang dibungkus daun 2. Nama olahan hidangan nasi dari Medan 3. Nama olahan Nasi yang melambangkan gunung emas dan bermakna kejayaan 4. Teknik memasak nasi	C1,C2 C3	17 18 19 20	Kegiatan Belajar 4
- Hidangan dari mie - Pembuatan hidangan dari mie	<i>Multiple choice</i>	1. Asal-usul mie 2. Bahan dasar pembuatan bihun 3. Nama hidangan mie dari daerah di Indonesia	C1, C2	21 22 23,24, 25	Kegiatan Belajar 5

Keterangan:

C1: Pengetahuan, C2: Pemahaman, C3: Aplikasi, C4: Analisis, C5: Sintesis, C6: Evaluasi

G. Validitas dan Reabilitas Instrumen

1. Validitas Instrumen

Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur (Sugiyono, 2007: 348). Sumadi Suryabrata (2008:60) mengemukakan bahwa validitas instrumen didefinisikan sebagai sejauh mana instrumen itu merekam atau mengukur apa yang dimaksudkan untuk direkam atau diukur. Pada penelitian ini, pengujian validitas instrumen berupa angket menggunakan validitas konstruk (*Construct validity*) dimana instrumen ini merupakan instrumen non tes. Instrumen yang digunakan yaitu meliputi observasi, wawancara, angket untuk ahli media, ahli materi dan angket untuk siswa.

Tahapan pengujian validitas instrumen penelitian merupakan pengukuran butir-butir kuesioner penggunaan modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia kelas XI Jasa Boga SMK Negeri 6 Yogyakarta. Butir-butir tersebut disusun dan diuji validitasnya, apakah butir-butir tersebut valid atau tidak valid. Apabila terdapat butir kuesioner yang tidak valid, maka butir kuesioner tersebut gugur dan tidak digunakan. Menurut Sugiyono (2013: 228) ketentuan validitas instrumen sah apabila r_{hitung} lebih besar dari r_{kritis} dengan nilai 0,3.

Langkah untuk mengetahui hasil dari validitas instrumen dapat dihitung dengan rumus korelasi *product moment* :

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(\sum x^2 - (\sum x)^2)(\sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

Keterangan:

X = skor butir

Y = skor total

r_{xy} = koefisien korelasi antara variable X dan Y

Pengujian validitas instrumen berupa angket menggunakan validitas konstruk menggunakan pendapat dari ahli (*judgment expert*) yaitu dosen dan guru.

2. Reliabilitas Instrumen

Instrumen dikatakan reliabel jika mampu menghasilkan ukuran yang relatif tetap meskipun dilakukan berulang kali. Reliabilitas instrumen dalam penelitian ini menggunakan reliabilitas *Internal Consistency*, dilakukan dengan cara menguji cobakan instrumen sekali saja. Adapun untuk teknik yang digunakan adalah *Alfa Cronbach* yaitu untuk menguji keandalan instrumen non tes dengan rentang skor 1-4. Pengujian dilakukan dengan terlebih dahulu mencari butir yang valid dan tidak valid pada masing-masing instrumen. Jika ada butir yang tidak valid maka tidak dipakai. Pengujian realibilitas dengan bantuan komputer program *SPSS 16 Windows* dengan teknik *Alfa Cronbach*.

Pengujian realibilitas dengan teknik *Alfa Cronbach* menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r = \frac{1}{(n-1)} \left\{ \frac{1 - \sum \frac{1}{n}^2}{St^2} \right\}$$

dimana: r_i = reabilitas

k = mean kuadrat antara subjek

\sum 2 = mean kuadrat kesalahan

St^2 = total variasi

(Sugiyono, 2013: 365)

Hasil dari perhitungan menggunakan program *SPSS 16 windows* selanjutnya dikonsultasikan pada pedoman dalam menginterpretasikan hasil koefisien korelasi pada tabel 6

Tabel 10. Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi

Interval koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 -- 0,199	Sangat rendah
0,20 -- 0,399	Rendah
0,40 -- 0,599	Sedang
0,60 -- 0,799	Kuat
0,80 -- 1,000	Sangat kuat

(Sugiyono, 2013: 231)

H. Teknik Analisis Data

1. Statistik Deskriptif

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif. Teknik analisis deskriptif dilakukan dengan menggunakan statistik deskriptif. Statistik deskriptif adalah statistik yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau membagi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum (Sugiyono, 2013:29).

Analisis data yang diperoleh dari angket uji validasi para ahli dan uji lapangan (siswa) digunakan untuk mengetahui kelayakan dan keterbacaan modul yang dibuat. Angket yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan skala

Likert pada pengujian uji keterbacaan modul oleh siswa. Kriteria skala *likert* kelompok skor ditentukan menjadi 4 kategori pilihan jawaban yaitu: "sangat setuju, setuju, kurang setuju, dan tidak setuju". Skor dengan nilai 4 merupakan skor tertinggi dan skor 1 merupakan skor terendah. Kriteria skala *likert* adalah sebagai berikut:

Tabel 11. Kategori Skala *Likert*

No	Kategori	Skor nilai
1	Sangat setuju	4
2	Setuju	3
3	Kurang setuju	2
4	Tidak setuju	1

Untuk skor yang diperoleh dikonversikan menjadi nilai pada skala 4 (Djemari Mardapi, 2008: 123) yang diperlihatkan pada tabel dibawah ini:

Tabel 12. Konversi Skor ke Nilai pada Skala 4

Interval Skor	Kategori
$x > Mi + 1,5 (SDi)$	Sangat layak
$Mi < x < Mi + 1,5 (SDi)$	Layak
$Mi - 1,5 (SDi) < x < Mi$	Tidak layak
$x < Mi - 1,5 (SDi)$	Sangat tidak layak

Rerata ideal (Mi) dan simpangan devisiasi (SDi) diperoleh dengan rumus:

$$Mi = \frac{1}{2} (\text{skor tertinggi} + \text{skor terendah})$$

$$SDi = \frac{1}{6} (\text{skor tertinggi} - \text{skor terendah})$$

Penelitian ini untuk mendapatkan skor penilaian atau tingkat kelayakan baik setiap aspek maupun keseluruhan terhadap modul pembelajaran menggunakan rumus pada tabel 12. Skor tiap butir tanggapan yang diperoleh dapat dikonversikan menjadi nilai untuk mengetahui kategori setiap butir tanggapan atau rata-rata secara keseluruhan terhadap modul pembelajaran hasil pengembangan. Berpedoman pada tabel di atasnya, akan lebih mudah untuk memberikan suatu kriteria nilai bahwa modul pembelajaran sudah layak atau belum digunakan dalam kegiatan pembelajaran baik dari aspek media pembelajaran maupun aspek materi.

2. Analisis Peningkatan Pemahaman dan Pengetahuan Melalui *Pretest-Posttest*

Melihat ada/tidaknya peningkatan pemahaman dan pengetahuan siswa terhadap mata pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesiadengan penggunaan modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia kelas XI maka dilakukan analisis *gain ternormalisasi* dari skor *pretest* dan *posttest*. Adapun langkah-langkah yang dilakukan antara lain.

a. Memberi *Pretest* dan *Posttest*

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode *One Group Pretest-Posttest* dengan menggunakan 1 kelas sebagai sampel yang berjumlah 31 sampel.

b. Menghitung *absolut gain* skor *pretest* dan *posttest*

Absolut gain adalah selisih antara skor *pretest* dengan *posttest*. Secara matematis dituliskan sebagai berikut:

$$G = \text{Skor posttest} - \text{Skor pretest}$$

c. Menghitung skor gain ternormalisasi

Skor gain ternormalisasi merupakan perbandingan dari gain aktual dan gain maksimal. Skor gain aktual yaitu skor yang diperoleh siswa sedangkan skor gain maksimal yaitu skor gain tertinggi yang mungkin diperoleh siswa. Analisis data skor gain ternormalisasi dilakukan untuk menguji hipotesis tindakan. Rumus gain skor normaslisasi sebagai berikut:

$$< g > = \frac{S_{post} - S_{pre}}{S_{max} - S_{pre}}$$

Keterangan:

S_{post} = Skor *posttest*

S_{pre} = Skor *pretest*

S_{max} = Skor *maksimal*

$< g >$ = Skor gain ternormalisasi

Tabel 13. Interpretasi Gain Skor Ternormalisasi

Nilai gain ternormalisasi (<i>g</i>)	Kriteria
$g \geq 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq (<g>) < 0,7$	Sedang
$g \leq 0,3$	Rendah

Sumber : Hake (1998)

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data Hasil Uji Coba

1. Pengembangan Modul

Penelitian ini dilakukan pada kelas XI program jurusan Jasa Boga di SMK Negeri 6 Yogyakarta dikarenakan ada permasalahan-permasalahan yang ada pada saat studi lapangan dan wawancara dengan guru dan siswa yang bersangkutan. Permasalahan yang ditemui diantaranya belum tersedianya modul pembelajaran produktif khususnya Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Research and Development* (R&D). Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk baru melalui proses pengembangan. Model penelitian pengembangan yang digunakan adalah 4 D (*Define, Design, Develop and Disseminate*). Akan tetapi karena keterbatasan waktu dan dana peneliti menggunakan sampai tahap *develop* (pengembangan) terbatas dengan skala kecil. Adapun deskripsi data hasil penelitian ini akan dijabarkan sebagai berikut:

a. Tahap *Define* (Analisis Kebutuhan)

Tahap *define* merupakan tahap awal untuk mengetahui kebutuhan dari pengembangan modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia. Analisis produk dilakukan mengkaji kurikulum dan silabus yang digunakan di SMK Negeri 6 Yogyakarta, sehingga media yang akan dikembangkan sesuai dengan kurikulum, tidak keluar dari tujuan pembelajaran.

Analisis produk dilakukan pada waktu studi lapangan dan wawancara dengan guru dan siswa. Kegiatan studi lapangan dilaksanakan untuk mengetahui permasalahan pelaksanaan pembelajaran. Sedangkan untuk hasil wawancara dilakukan untuk mengetahui keadaan pembelajaran dan kebutuhan terhadap pengembangan modul pembelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia. Hasil kajian kurikulum dan silabus digunakan untuk mengetahui tujuan pembelajaran dan fokus materi pada media yang akan dikembangkan. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru dalam pembelajaran berlangsung pada kompetensi Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia diketahui, bahwa:

- 1) Sumber belajar berupa modul dan buku paket Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia belum ada untuk mata pelajaran produktif Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia hal ini perlu adanya media yang tepat untuk membantu guru dalam proses pembelajaran dikelas.
- 2) Kriteria ketuntasan minimal (KKM) sekolah untuk mata pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia kelas XI sebesar 78. Hal ini tidak semua siswa 100% tuntas dalam mata pelajaran ini sehingga diadakan remedial oleh guru.
- 3) Kurangnya kesiapan siswa kelas XI Jurusan Jasa Boga di SMK Negeri 6 Yogyakarta dalam menerima pembelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia.

- 4) Kurikulum yang digunakan dalam mata pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia kelas XI menggunakan kurikulum 2013 yang menuntut siswa agar belajar aktif dan mandiri.
- 5) Penyampaian materi yang cepat menyebabkan siswa kurang jelas terhadap materi yang telah disampaikan oleh guru.

Sedangkan hasil wawancara dengan siswa, diketahui bahwa sebagian dari siswa sulit memahami materi ketika guru sedang menjelaskan, sehingga diperlukan pengembangan modul pada materi tersebut. Berdasarkan hasil studi lapangan dan wawancara tersebut dapat disimpulkan bahwa perlu adanya pengembangan media yang tepat yaitu modul pembelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia. Dengan adanya pengembangan modul diharapkan dapat menambah referensi sumber belajar bagi siswa dan membantu guru dalam proses pembelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia.

b. Tahap *Design* (Perencanaan)

Pada tahap ini dilakukan perencanaan dalam pembuatan modul berdasarkan hasil studi lapangan dan wawancara yang diperoleh. Peneliti merancang pembuatan modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia kelas XI. Tahapan *design* (perencanaan) ini terdiri dari:

1) Pengumpulan Referensi Materi

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2005: 939) referensi adalah sumber acuan/tujuan petunjuk. Pengumpulan referensi materi yang disajikan dalam modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia diperoleh dari berbagai sumber yang relevan, yaitu:

a) Kerangka penulisan modul yang disusun oleh Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan

b) Silabus SMK Negeri 6 Yogyakarta

c) Buku

Sumber buku yang digunakan berdasarkan pada kebutuhan materi sesuai dengan kompetensi Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia

d) Desain Modul

Penyusunan desain modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia dimulai dari:

2) Menyusun komponen Kerangka Modul yang terdiri dari:

a) Menyusun tujuan intruksional

Tujuan intruksional pada modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia yaitu setelah mempelajari modul ini diharapkan peserta didik dapat menjelaskan, memahami, mengidentifikasi dan mempraktekkan pengolahan dan penyajian makanan Indonesia sesuai dengan standart yang telah ditetapkan.

b) Menyusun butir-butir soal evaluasi

Soal evaluasi dalam modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia berbentuk soal pilihan ganda dan essay/uraian.

c) Menyusun pokok materi

Materi yang disajikan dalam modul ini berupa materi tentang pengolahan salad Indonesia, pengolahan hidangan sup Indonesia, pengolahan

hidangan soto Indonesia, pengolahan hidangan nasi dan pengolahan hidangan mie di Indonesia.

d) Menyusun langkah-langkah kegiatan belajar

(1) Kegiatan belajar I terdiri dari pengolahan dan penyajian hidangan salad Indonesia.

(2)Kegiatan belajar 2 terdiri dari pengolahan dan penyajian hidangan sup Indonesia

(3)Kegiatan belajar 3 terdiri dari pengolahan dan penyajian hidangan soto Indonesia

(4)Kegiatan belajar 4 terdiri dari pengolahan dan penyajian hidangan mie di Indonesia.

(5) Kegiatan belajar 5 terdiri dari pengolahan dan penyajian hidangan mie di Indonesia

e) Lembaran kegiatan siswa/tugas

Tugas yang terdapat dalam modul pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia meliputi tugas tentang diskusi dan praktik.

f) Lembaran kerja siswa

Lembar kerja siswa dalam modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia memuat alat, bahan dan langkah kerja sesuai dengan tujuan pembelajaran pada masing-masing kegiatan pembelajaran.

g) Lembaran tes

Lembaran tes ini berisi tes formatif atau latihan. Adapun model tes formatif yang terdapat dalam modul Pengolahan dan Penyajian Makanan

Indonesia adalah pilihan ganda dengan 5 alternatif jawaban dan *essay/uraian*.

h) Penyusunan Modul

Setelah menyusun desain modul dilanjutkan dengan menyusun modul berdasarkan kerangka penulisan modul menurut Nur'aini (2008:100-102) yaitu terdiri dari:

- 1) Halaman sampul berisi: judul modul yaitu modul pembelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia, gambar ilustrasi: salad Indonesia, sup Indonesia, soto Indonesia, hidangan nasi Indonesia dan hidangan mie Indonesia, nama penyusun: Nurul Azizah, nama lembaga: Universitas Negeri Yogyakarta.



2) Halaman *francis*

Judul modul yaitu Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia, nama penyusun: Nurul Azizah. Tahun cetak: 2015.

- 3) Kata pengantar: memuat informasi tentang peran modul dalam proses pembelajaran dan berisi ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu kelancaran dalam proses pembuatan modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia.

- 4) Daftar isi yang berisi tentang daftar halaman tiap-tiap komponen yang terdapat dalam modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia.
- 5) Peta kedudukan Modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia dalam 2 semester. Pada modul ini berisi kompetensi tentang Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia yang meliputi: pengolahan dan penyajian hidangan salad Indonesia, Pengolahan dan Penyajian hidangan sup Indonesia, Pengolahan dan Penyajian hidangan soto Indonesia, Pengolahan dan Penyajian hidangan nasi Indonesia, Pengolahan dan Penyajian hidangan mie di Indonesia.
- 6) Glosarium: memuat kata-kata atau istilah asing dan sulit dalam modul beserta pengertiannya.
- 7) Bab 1 pendahuluan
 - (a) Deskripsi: penjelasan singkat tentang materi yang terdapat dalam modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia.
 - (b) Prasyarat: prasyarat yang dikemukakan dalam modul ini adalah menguasai dasar-dasar pengolahan makanan Indonesia dan gambaran tentang makanan Indonesia.
 - (c) Petunjuk penggunaan modul merupakan panduan penggunaan modul baik panduan bagi siswa maupun bagi guru. Didalam penggunaan modul ini, agar dapat dipahami dan dimengerti dengan baik, maka modul ini dapat bermanfaat baik bagi siswa dan dalam hal ini guru ikut berperan aktif dalam penggunaan modul tersebut, agar materi dalam modul ini dapat dipahami dan dikuasai dengan baik.

(d) Tujuan akhir: tujuan akhir yang akan dicapai setelah mempelajari modul ini Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia. Setelah mempelajari modul ini diharapkan peserta didik dapat:Memahami, menerapkan, dan menganalisis secara factual, konseptual dan prosedural dalam pengetahuan, teknologi seni, budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.

Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya disekolah secara mandiri bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung.

(e) Cek kemampuan: berisi daftar pertanyaan yang akan mengukur penguasaan kompetensi siswa terhadap kompetensi yang akan dipelajari pada modul yaitu mengenai ruang lingkup pengolahan dan penyajian makanan Indonesia.

8) Bab II Pembelajaran

(a) Rencana Belajar Siswa

Berisi tentang: Kegiatan belajar 1 meliputi pengertian salad Indonesia, klasifikasi hidangan salad Indonesia, bahan dan alat yang digunakan, fungsi salad Indonesia, teknik pengolahan salad Indonesia, dan resep salad Indonesia.

(b) Kegiatan belajar 2 meliputi: pengertian sup Indonesia, macam-macam hidangan sup Indonesia, bahan dan bumbu sup Indonesia, alat yang

digunakan, kriteria sup, penyajian hidangan sup Indonesia, resep sup Indonesia.

(c) Kegiatan belajar 3 meliputi: pengertian soto, macam-macam soto di Indonesia, bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan soto Indonesia, alat yang digunakan, penyajian soto Indonesia, kriteria soto Indonesia, dan resep soto Indonesia.

(d) Kegiatan belajar 4 meliputi: pengertian nasi, klasifikasi hidangan nasi di Indonesia, teknik memasak nasi, bahan makanan nasi, alat yang digunakan dalam pengolahan nasi, cara penyajian nasi di Indonesia, resep olahan nasi di Indonesia.

(e) Kegiatan belajar 5 meliputi: pengertian mie, macam-macam mie, pengolahan hidangan mie, bahan dan cara pembuatan mie, penyajian mie di Indonesia, variasi hidangan mie di Indonesia, resep olahan mie di Indonesia.

9) Bab III: berisi tentang evaluasi dari kegiatan belajar 1 sampai kegiatan belajar 5 yang meliputi tes formatif pilihan ganda dengan 5 alternatif jawaban.

10) Bab IV: berisi tentang harapan penyusunan modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia setelah siswa menguasai kompetensi maka berhak mengikuti uji kompetensi , dan peserta didik harus mengajukan kepada fasilitator.

11) Daftar pustaka: daftar buku-buku yang dijadikan referensi bagi penulis dalam pembuatan modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia.

c. Tahap *Develop* (Pengembangan)

Tahap *develop* atau pengembangan terdiri atas beberapa tahapan validasi dari ahli materi, ahli media dari dosen dan guru SMK pengampu mata pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia. Setelah dilakukan validasi selanjutnya modul diuji coba lapangan yaitu siswa. Adapun penjelasan secara rinci mengenai urutan dalam tahap *develop* (pengembangan) adalah sebagai berikut:

1) Validasi dan Revisi Ahli

Modul pengolahan dan penyajian makanan Indonesia ini sebelum diuji cobakan kepada siswa, terlebih dahulu diuji kepada ahli. Modul pengolahan dan penyajian makanan Indonesia ini divalidasi oleh satu orang ahli media, satu orang ahli materi dan satu orang guru mata pelajaran di SMK Negeri 6 Yogyakarta.

a) Validasi Modul Pembelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia.

Penentuan kelayakan modul sebagai media pembelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia berdasarkan penilaian dan saran dari para ahli yaitu ahli materi dosen (ibu Marwanti, M.Pd), ahli media dosen (ibu Wika Rinawati, M.Pd) dan guru mata pelajaran (ibu Hidayati S.Pd) data yang didapatkan menunjukkan tingkat validitas kelayakan modul pembelajaran sebagai sumber belajar. Saran yang terdapat dalam instrumen digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk perbaikan modul pembelajaran lebih lanjut. Berikut ini adalah hasil pengujian dari masing-masing validator.

(1) Dosen Ahli materi

Ahli materi memberikan saran dari materi yang terdapat dalam modul pembelajaran. Setelah ahli materi melakukan penilaian, maka diketahui hal-hal yang harus direvisi. Identifikasi kecenderungan tinggi rendahnya skor ditetapkan berdasarkan skala *likert* dengan rentang skor 1-4 dengan 20 butir soal. Maka didapatkan skor terendah ideal 20 dan skor tertinggi ideal 80 sehingga diperoleh nilai rerata ideal (M_i) sebesar 50 dan standar deviasi (SD_i) sebesar 10. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 14, sedangkan untuk perhitungan lengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

Tabel 14. Kelayakan Modul Pembelajaran oleh Dosen dari Ahli Materi

Interval skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
$X > 65$	Sangat layak	6	30%
$50 < X < 65$	Layak	14	70%
$35 < X < 50$	Tidak layak	0	0%
$X < 35$	Sangat tidak layak	0	0%
Jumlah		20	100%

Berdasarkan tabel diatas dapat diinterpretasikan bahwa tingkat kelayakan modul pembelajaran pengolahan dan penyajian makanan Indonesia menurut ahli materi termasuk pada kategori layak digunakan sebagai media pembelajaran.

(2) Validasi Modul oleh Guru Mata Pelajaran

Pada tahap ini validasi oleh guru mata pelajaran, perhitungan tingkat kelayakan modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia dilihat dari aspek kualitas materi, aspek karakteristik modul sebagai sumber belajar dan aspek manfaat modul. Dilihat dari kecenderungan tinggi rendahnya skor pada aspek kualitas materi ditetapkan berdasar pada skor penelitian model skala likert dengan rentang skor 1-4 untuk 21 butir soal didapatkan skor terendah idealnya 21 dan skor tertinggi 84, sehingga diperoleh nilai rerata

ideal (M_i) sebesar 52,5 dan standar deviasi (SD_i) sebesar 10,5. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 15, sedangkan untuk perhitungan lengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

Tabel 15. Kelayakan Modul Pembelajaran oleh Guru Mata Pelajaran

Interval skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
$X > 68,5$	Sangat layak	1	5%
$52,5 < X < 68,25$	Layak	19	95%
$36,75 < X < 52,5$	Tidak layak	0	0%
$X < 36$	Sangat tidak layak	0	0%
Jumlah		20	100%

Berdasarkan tabel 15 di atas dapat diinterpretasikan bahwa tingkat kelayakan modul pembelajaran pengolahan dan penyajian makanan Indonesia menurut ahli materi termasuk pada kategori layak digunakan sebagai media pembelajaran.

(3) Validasi Modul oleh Dosen Ahli Media

Pada tahap validasi ini, ahli media memberikan penilaian, komentar dan saran terhadap modul dilihat dari aspek tampilan modul dan karakteristik modul. identifikasi kecenderungan tinggi rendahnya skor pada aspek tampilan modul ditetapkan berdasar pada skor penelitian model skala likert dengan rentang skor 1-4 untuk 18 butir soal dan didapatkan skor terendah idealnya 18 dan skor tertinggi idealnya 72, sehingga diperoleh nilai rerata ideal (M_i) sebesar 45 dan standar deviasi (SD_i) sebesar 9. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 16, sedangkan untuk perhitungan lengkapnya dapat dilihat pada lampiran.

Tabel16. Kelayakan Modul Pembelajaran Ditinjau dari Dosen Ahli Media

Interval skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
$X > 58,5$	Sangat layak	0	5%
$45 < X < 58,5$	Layak	18	100%
$31,5 < X < 45$	Tidak layak	0	0%
$X < 31,5$	Sangat tidak layak	0	0%
Jumlah		18	100%

Berdasarkan tabel 16 diatas dapat diinterpretasikan bahwa tingkat kelayakan modul pembelajaran pengolahan dan penyajian makanan Indonesia menurut ahli materi termasuk pada kategori layak digunakan sebagai media pembelajaran.

b) Revisi Modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia

(1) Ahli Materi

Ahli materi Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia memberikan penilaian, komentar dan saran terhadap modul pembelajaran. Hal ini dilakukan untuk memperbaiki kesalahan dalam tahap pembuatan modul. Adapun revisi dari 2 ahli materi untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 17 dibawah ini

Tabel 17. Revisi Modul oleh Ahli Materi

No	Komentar / saran	Tindak lanjut
1	Gambar/foto yang mungkin memotret sendiri diusahakan agar tidak semua mengambil dari internet	Mengganti sebagian foto dengan saran yang diberikan.
2	Sudah bagus, dimohon untuk menambah gambar-gambarnya untuk memperjelas materi.	Menambahkan gambar sesuai dengan saran yang diberikan.

Setelah dilakukan pengujian oleh ahli materi diperoleh saran untuk melengkapi materi kemudian dilakukan tindak lanjut sesuai dengan saran yang diberikan. Dari pengujian ulang yang dilakukan didapatkan hasil bahwa

modul pembelajaran untuk mata pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia valid dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran.

(2) Ahli Media Pembelajaran

Ahli media pembelajaran memberikan penilaian, komentar dan saran terhadap modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia berdasarkan aspek fungsi dan tujuan serta media yang meliputi tampilan, desain gambar, kemudahan penggunaan serta komentar dan saran. Adapun revisi dari ahli media untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 18 dibawah ini.

Tabel 18. Revisi Modul oleh Ahli Media

Revisi Ahli Media																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
No	Komentar	Tindak Lanjut																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
1	<div></div> <div>Cover depan kurang menarik dan cover belakang terlalu mepet margin</div>	<div></div> <div>Mengganti cover sesuai dengan saran</div>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
2	Margin kiri kanan, atas bawah kurang lebar	Mengatur margin sesuai dengan saran yang diberikan																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3	<div><p>Tabel 2.3.100g. Makanan (Jenis)</p><table><tr><th>No</th><th>Nama Bahan</th><th>Jumlah</th><th>Keterangan</th></tr><tr><td>1.</td><td>Kentang parang</td><td>100 gr</td><td>Potong-potong</td></tr><tr><td>2.</td><td>Kacang</td><td>100 gr</td><td>iris kasar</td></tr><tr><td>3.</td><td>Bawang</td><td>1 biji</td><td>Potong</td></tr><tr><td>4.</td><td>Telur</td><td>50 gr</td><td></td></tr><tr><td>5.</td><td>Bumbu kelapa setengah tua</td><td>1/2 buah</td><td>Pancut</td></tr><tr><td>6.</td><td>Bawang putih</td><td>2 biji</td><td></td></tr><tr><td>7.</td><td>Bawang merah</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>8.</td><td>Bawang kuning</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>9.</td><td>Bawang hitam</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>10.</td><td>Bawang merah</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>11.</td><td>Bawang putih</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>12.</td><td>Bawang kuning</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>13.</td><td>Bawang hitam</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>14.</td><td>Bawang merah</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>15.</td><td>Bawang putih</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>16.</td><td>Bawang kuning</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>17.</td><td>Bawang hitam</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>18.</td><td>Bawang merah</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>19.</td><td>Bawang putih</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>20.</td><td>Bawang kuning</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>21.</td><td>Bawang hitam</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>22.</td><td>Bawang merah</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>23.</td><td>Bawang putih</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>24.</td><td>Bawang kuning</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>25.</td><td>Bawang hitam</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>26.</td><td>Bawang merah</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>27.</td><td>Bawang putih</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>28.</td><td>Bawang kuning</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>29.</td><td>Bawang hitam</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>30.</td><td>Bawang merah</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>31.</td><td>Bawang putih</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>32.</td><td>Bawang kuning</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>33.</td><td>Bawang hitam</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>34.</td><td>Bawang merah</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>35.</td><td>Bawang putih</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>36.</td><td>Bawang kuning</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>37.</td><td>Bawang hitam</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>38.</td><td>Bawang merah</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>39.</td><td>Bawang putih</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>40.</td><td>Bawang kuning</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>41.</td><td>Bawang hitam</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>42.</td><td>Bawang merah</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>43.</td><td>Bawang putih</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>44.</td><td>Bawang kuning</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>45.</td><td>Bawang hitam</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>46.</td><td>Bawang merah</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>47.</td><td>Bawang putih</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>48.</td><td>Bawang kuning</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>49.</td><td>Bawang hitam</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>50.</td><td>Bawang merah</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>51.</td><td>Bawang putih</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>52.</td><td>Bawang kuning</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>53.</td><td>Bawang hitam</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>54.</td><td>Bawang merah</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>55.</td><td>Bawang putih</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>56.</td><td>Bawang kuning</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>57.</td><td>Bawang hitam</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>58.</td><td>Bawang merah</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>59.</td><td>Bawang putih</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>60.</td><td>Bawang kuning</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>61.</td><td>Bawang hitam</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>62.</td><td>Bawang merah</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>63.</td><td>Bawang putih</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>64.</td><td>Bawang kuning</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>65.</td><td>Bawang hitam</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>66.</td><td>Bawang merah</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>67.</td><td>Bawang putih</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>68.</td><td>Bawang kuning</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>69.</td><td>Bawang hitam</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>70.</td><td>Bawang merah</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>71.</td><td>Bawang putih</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>72.</td><td>Bawang kuning</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>73.</td><td>Bawang hitam</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>74.</td><td>Bawang merah</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>75.</td><td>Bawang putih</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>76.</td><td>Bawang kuning</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>77.</td><td>Bawang hitam</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>78.</td><td>Bawang merah</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>79.</td><td>Bawang putih</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>80.</td><td>Bawang kuning</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>81.</td><td>Bawang hitam</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>82.</td><td>Bawang merah</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>83.</td><td>Bawang putih</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>84.</td><td>Bawang kuning</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>85.</td><td>Bawang hitam</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>86.</td><td>Bawang merah</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>87.</td><td>Bawang putih</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>88.</td><td>Bawang kuning</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>89.</td><td>Bawang hitam</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>90.</td><td>Bawang merah</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>91.</td><td>Bawang putih</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>92.</td><td>Bawang kuning</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>93.</td><td>Bawang hitam</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>94.</td><td>Bawang merah</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>95.</td><td>Bawang putih</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>96.</td><td>Bawang kuning</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>97.</td><td>Bawang hitam</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>98.</td><td>Bawang merah</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>99.</td><td>Bawang putih</td><td>4 biji</td><td></td></tr><tr><td>100.</td><td>Bawang kuning</td><td>4 biji</td><td></td></tr></table></div> <div>Penulisan resep kurang komunikatif</div>	No	Nama Bahan	Jumlah	Keterangan	1.	Kentang parang	100 gr	Potong-potong	2.	Kacang	100 gr	iris kasar	3.	Bawang	1 biji	Potong	4.	Telur	50 gr		5.	Bumbu kelapa setengah tua	1/2 buah	Pancut	6.	Bawang putih	2 biji		7.	Bawang merah	4 biji		8.	Bawang kuning	4 biji		9.	Bawang hitam	4 biji		10.	Bawang merah	4 biji		11.	Bawang putih	4 biji		12.	Bawang kuning	4 biji		13.	Bawang hitam	4 biji		14.	Bawang merah	4 biji		15.	Bawang putih	4 biji		16.	Bawang kuning	4 biji		17.	Bawang hitam	4 biji		18.	Bawang merah	4 biji		19.	Bawang putih	4 biji		20.	Bawang kuning	4 biji		21.	Bawang hitam	4 biji		22.	Bawang merah	4 biji		23.	Bawang putih	4 biji		24.	Bawang kuning	4 biji		25.	Bawang hitam	4 biji		26.	Bawang merah	4 biji		27.	Bawang putih	4 biji		28.	Bawang kuning	4 biji		29.	Bawang hitam	4 biji		30.	Bawang merah	4 biji		31.	Bawang putih	4 biji		32.	Bawang kuning	4 biji		33.	Bawang hitam	4 biji		34.	Bawang merah	4 biji		35.	Bawang putih	4 biji		36.	Bawang kuning	4 biji		37.	Bawang hitam	4 biji		38.	Bawang merah	4 biji		39.	Bawang putih	4 biji		40.	Bawang kuning	4 biji		41.	Bawang hitam	4 biji		42.	Bawang merah	4 biji		43.	Bawang putih	4 biji		44.	Bawang kuning	4 biji		45.	Bawang hitam	4 biji		46.	Bawang merah	4 biji		47.	Bawang putih	4 biji		48.	Bawang kuning	4 biji		49.	Bawang hitam	4 biji		50.	Bawang merah	4 biji		51.	Bawang putih	4 biji		52.	Bawang kuning	4 biji		53.	Bawang hitam	4 biji		54.	Bawang merah	4 biji		55.	Bawang putih	4 biji		56.	Bawang kuning	4 biji		57.	Bawang hitam	4 biji		58.	Bawang merah	4 biji		59.	Bawang putih	4 biji		60.	Bawang kuning	4 biji		61.	Bawang hitam	4 biji		62.	Bawang merah	4 biji		63.	Bawang putih	4 biji		64.	Bawang kuning	4 biji		65.	Bawang hitam	4 biji		66.	Bawang merah	4 biji		67.	Bawang putih	4 biji		68.	Bawang kuning	4 biji		69.	Bawang hitam	4 biji		70.	Bawang merah	4 biji		71.	Bawang putih	4 biji		72.	Bawang kuning	4 biji		73.	Bawang hitam	4 biji		74.	Bawang merah	4 biji		75.	Bawang putih	4 biji		76.	Bawang kuning	4 biji		77.	Bawang hitam	4 biji		78.	Bawang merah	4 biji		79.	Bawang putih	4 biji		80.	Bawang kuning	4 biji		81.	Bawang hitam	4 biji		82.	Bawang merah	4 biji		83.	Bawang putih	4 biji		84.	Bawang kuning	4 biji		85.	Bawang hitam	4 biji		86.	Bawang merah	4 biji		87.	Bawang putih	4 biji		88.	Bawang kuning	4 biji		89.	Bawang hitam	4 biji		90.	Bawang merah	4 biji		91.	Bawang putih	4 biji		92.	Bawang kuning	4 biji		93.	Bawang hitam	4 biji		94.	Bawang merah	4 biji		95.	Bawang putih	4 biji		96.	Bawang kuning	4 biji		97.	Bawang hitam	4 biji		98.	Bawang merah	4 biji		99.	Bawang putih	4 biji		100.	Bawang kuning	4 biji		<div><p>Tabel 2.3.100g. Makanan (Jenis)</p><table><tr><th>No</th><th>Nama Bahan</th><th>Jumlah</th><th>Keterangan</th></tr><tr><td>1.</td><td>Kentang</td><td>100 gr</td><td></td></tr><tr><td>2.</td><td>Kentang parang</td><td>100 gr</td><td></td></tr><tr><td>3.</td><td>Kacang</td><td>100 gr</td><td></td></tr><tr><td>4.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>5.</td><td>Pisang 2 biji</td><td></td><td></td></tr><tr><td>6.</td><td>Telur</td><td>3 biji</td><td>potong 1/2 biji</td></tr><tr><td>7.</td><td>Bawang</td><td>1 biji</td><td>potong 1/2 biji</td></tr><tr><td>8.</td><td>Bawang putih</td><td></td><td></td></tr><tr><td>9.</td><td>Kentang parang</td><td>100 gr</td><td></td></tr><tr><td>10.</td><td>Bawang parang</td><td>2 biji</td><td></td></tr><tr><td>11.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>12.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>13.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>14.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>15.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>16.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>17.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>18.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>19.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>20.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>21.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>22.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>23.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>24.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>25.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>26.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>27.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>28.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>29.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>30.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>31.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>32.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>33.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>34.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>35.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>36.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>37.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>38.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>39.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>40.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>41.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>42.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>43.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>44.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>45.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>46.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>47.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>48.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>49.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>50.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>51.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>52.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>53.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>54.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>55.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>56.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>57.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>58.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>59.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>60.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>61.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>62.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>63.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>64.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>65.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>66.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>67.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>68.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>69.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>70.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>71.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>72.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>73.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>74.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>75.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>76.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>77.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>78.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>79.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>80.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>81.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>82.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>83.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>84.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>85.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>86.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>87.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>88.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>89.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>90.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>91.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>92.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>93.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>94.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>95.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>96.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>97.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>98.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>99.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr><tr><td>100.</td><td>Bawang parang</td><td>1 biji</td><td></td></tr></table></div> <div>Penulisan resep dibuat dengan sesuai dengan saran yang diberikan</div>	No	Nama Bahan	Jumlah	Keterangan	1.	Kentang	100 gr		2.	Kentang parang	100 gr		3.	Kacang	100 gr		4.	Bawang parang	1 biji		5.	Pisang 2 biji			6.	Telur	3 biji	potong 1/2 biji	7.	Bawang	1 biji	potong 1/2 biji	8.	Bawang putih			9.	Kentang parang	100 gr		10.	Bawang parang	2 biji		11.	Bawang parang	1 biji		12.	Bawang parang	1 biji		13.	Bawang parang	1 biji		14.	Bawang parang	1 biji		15.	Bawang parang	1 biji		16.	Bawang parang	1 biji		17.	Bawang parang	1 biji		18.	Bawang parang	1 biji		19.	Bawang parang	1 biji		20.	Bawang parang	1 biji		21.	Bawang parang	1 biji		22.	Bawang parang	1 biji		23.	Bawang parang	1 biji		24.	Bawang parang	1 biji		25.	Bawang parang	1 biji		26.	Bawang parang	1 biji		27.	Bawang parang	1 biji		28.	Bawang parang	1 biji		29.	Bawang parang	1 biji		30.	Bawang parang	1 biji		31.	Bawang parang	1 biji		32.	Bawang parang	1 biji		33.	Bawang parang	1 biji		34.	Bawang parang	1 biji		35.	Bawang parang	1 biji		36.	Bawang parang	1 biji		37.	Bawang parang	1 biji		38.	Bawang parang	1 biji		39.	Bawang parang	1 biji		40.	Bawang parang	1 biji		41.	Bawang parang	1 biji		42.	Bawang parang	1 biji		43.	Bawang parang	1 biji		44.	Bawang parang	1 biji		45.	Bawang parang	1 biji		46.	Bawang parang	1 biji		47.	Bawang parang	1 biji		48.	Bawang parang	1 biji		49.	Bawang parang	1 biji		50.	Bawang parang	1 biji		51.	Bawang parang	1 biji		52.	Bawang parang	1 biji		53.	Bawang parang	1 biji		54.	Bawang parang	1 biji		55.	Bawang parang	1 biji		56.	Bawang parang	1 biji		57.	Bawang parang	1 biji		58.	Bawang parang	1 biji		59.	Bawang parang	1 biji		60.	Bawang parang	1 biji		61.	Bawang parang	1 biji		62.	Bawang parang	1 biji		63.	Bawang parang	1 biji		64.	Bawang parang	1 biji		65.	Bawang parang	1 biji		66.	Bawang parang	1 biji		67.	Bawang parang	1 biji		68.	Bawang parang	1 biji		69.	Bawang parang	1 biji		70.	Bawang parang	1 biji		71.	Bawang parang	1 biji		72.	Bawang parang	1 biji		73.	Bawang parang	1 biji		74.	Bawang parang	1 biji		75.	Bawang parang	1 biji		76.	Bawang parang	1 biji		77.	Bawang parang	1 biji		78.	Bawang parang	1 biji		79.	Bawang parang	1 biji		80.	Bawang parang	1 biji		81.	Bawang parang	1 biji		82.	Bawang parang	1 biji		83.	Bawang parang	1 biji		84.	Bawang parang	1 biji		85.	Bawang parang	1 biji		86.	Bawang parang	1 biji		87.	Bawang parang	1 biji		88.	Bawang parang	1 biji		89.	Bawang parang	1 biji		90.	Bawang parang	1 biji		91.	Bawang parang	1 biji		92.	Bawang parang	1 biji		93.	Bawang parang	1 biji		94.	Bawang parang	1 biji		95.	Bawang parang	1 biji		96.	Bawang parang	1 biji		97.	Bawang parang	1 biji		98.	Bawang parang	1 biji		99.	Bawang parang	1 biji		100.	Bawang parang	1 biji	
No	Nama Bahan	Jumlah	Keterangan																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1.	Kentang parang	100 gr	Potong-potong																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
2.	Kacang	100 gr	iris kasar																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
3.	Bawang	1 biji	Potong																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
4.	Telur	50 gr																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
5.	Bumbu kelapa setengah tua	1/2 buah	Pancut																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
6.	Bawang putih	2 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
7.	Bawang merah	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
8.	Bawang kuning	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
9.	Bawang hitam	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
10.	Bawang merah	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
11.	Bawang putih	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
12.	Bawang kuning	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
13.	Bawang hitam	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
14.	Bawang merah	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
15.	Bawang putih	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
16.	Bawang kuning	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
17.	Bawang hitam	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
18.	Bawang merah	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
19.	Bawang putih	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
20.	Bawang kuning	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
21.	Bawang hitam	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
22.	Bawang merah	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
23.	Bawang putih	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
24.	Bawang kuning	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
25.	Bawang hitam	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
26.	Bawang merah	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
27.	Bawang putih	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
28.	Bawang kuning	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
29.	Bawang hitam	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
30.	Bawang merah	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
31.	Bawang putih	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
32.	Bawang kuning	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
33.	Bawang hitam	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
34.	Bawang merah	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
35.	Bawang putih	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
36.	Bawang kuning	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
37.	Bawang hitam	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
38.	Bawang merah	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
39.	Bawang putih	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
40.	Bawang kuning	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
41.	Bawang hitam	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
42.	Bawang merah	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
43.	Bawang putih	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
44.	Bawang kuning	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
45.	Bawang hitam	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
46.	Bawang merah	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
47.	Bawang putih	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
48.	Bawang kuning	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
49.	Bawang hitam	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
50.	Bawang merah	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
51.	Bawang putih	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
52.	Bawang kuning	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
53.	Bawang hitam	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
54.	Bawang merah	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
55.	Bawang putih	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
56.	Bawang kuning	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
57.	Bawang hitam	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
58.	Bawang merah	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
59.	Bawang putih	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
60.	Bawang kuning	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
61.	Bawang hitam	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
62.	Bawang merah	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
63.	Bawang putih	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
64.	Bawang kuning	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
65.	Bawang hitam	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
66.	Bawang merah	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
67.	Bawang putih	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
68.	Bawang kuning	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
69.	Bawang hitam	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
70.	Bawang merah	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
71.	Bawang putih	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
72.	Bawang kuning	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
73.	Bawang hitam	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
74.	Bawang merah	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
75.	Bawang putih	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
76.	Bawang kuning	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
77.	Bawang hitam	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
78.	Bawang merah	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
79.	Bawang putih	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
80.	Bawang kuning	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
81.	Bawang hitam	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
82.	Bawang merah	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
83.	Bawang putih	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
84.	Bawang kuning	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
85.	Bawang hitam	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
86.	Bawang merah	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
87.	Bawang putih	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
88.	Bawang kuning	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
89.	Bawang hitam	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
90.	Bawang merah	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
91.	Bawang putih	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
92.	Bawang kuning	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
93.	Bawang hitam	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
94.	Bawang merah	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
95.	Bawang putih	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
96.	Bawang kuning	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
97.	Bawang hitam	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
98.	Bawang merah	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
99.	Bawang putih	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
100.	Bawang kuning	4 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
No	Nama Bahan	Jumlah	Keterangan																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
1.	Kentang	100 gr																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
2.	Kentang parang	100 gr																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3.	Kacang	100 gr																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
4.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
5.	Pisang 2 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
6.	Telur	3 biji	potong 1/2 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
7.	Bawang	1 biji	potong 1/2 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
8.	Bawang putih																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
9.	Kentang parang	100 gr																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
10.	Bawang parang	2 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
11.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
12.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
13.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
14.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
15.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
16.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
17.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
18.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
19.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
20.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
21.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
22.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
23.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
24.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
25.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
26.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
27.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
28.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
29.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
30.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
31.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
32.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
33.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
34.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
35.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
36.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
37.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
38.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
39.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
40.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
41.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
42.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
43.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
44.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
45.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
46.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
47.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
48.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
49.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
50.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
51.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
52.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
53.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
54.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
55.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
56.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
57.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
58.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
59.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
60.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
61.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
62.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
63.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
64.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
65.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
66.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
67.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
68.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
69.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
70.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
71.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
72.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
73.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
74.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
75.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
76.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
77.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
78.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
79.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
80.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
81.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
82.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
83.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
84.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
85.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
86.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
87.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
88.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
89.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
90.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
91.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
92.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
93.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
94.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
95.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
96.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
97.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
98.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
99.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
100.	Bawang parang	1 biji																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

Setelah dilakukan pengujian terhadap ahli media pembelajaran diperoleh saran. Dari pengujian yang dilakukan didapati hasil bahwa modul pembelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia valid dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran.

2) Uji Coba Kelayakan Modul

a) Uji Coba Skala Kecil

Uji coba modul skala kecil dilakukan untuk mengetahui pendapat siswa tentang kelayakan modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia pada mata pelajaran pengolahan dan penyajian makanan indonesia. Tahap ini dilakukan setelah melakukan validasi materi dan media oleh para ahli dan dikatakan layak digunakan dengan perbaikan sesuai saran yang diberikan. Modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia untuk kelas XI Jasa Boga diuji coba pada kelompok skala kecil yang terdiri dari 10 orang kelas XI Jasa Boga 1 di SMK Negeri 6 Yogyakarta. Pemilihan sampel ini dilakukan dengan teknik *random sampling* yaitu dengan mengacak. Uji coba modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia untuk kelas XI skala kecil ini dilakukan untuk mengetahui kelayakan modul dengan cara menggunakan skala *likert*. Data kelayakan modul oleh siswa dilakukan dengan memberikan instrumen penilaian angket dengan jumlah 20 butir pernyataan dan 5 alternatif jawaban. Tingkat kelayakan pada modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia kelas XI Jasa Boga secara keseluruhan mencakup 3 aspek yaitu aspek fungsi dan tujuan, aspek media/kemenarikan dan aspek materi. Pembelajaran yang ditinjau aspek kelayakan modul oleh peserta didik. Penjelasan tersebut dapat dilihat dibawah ini.

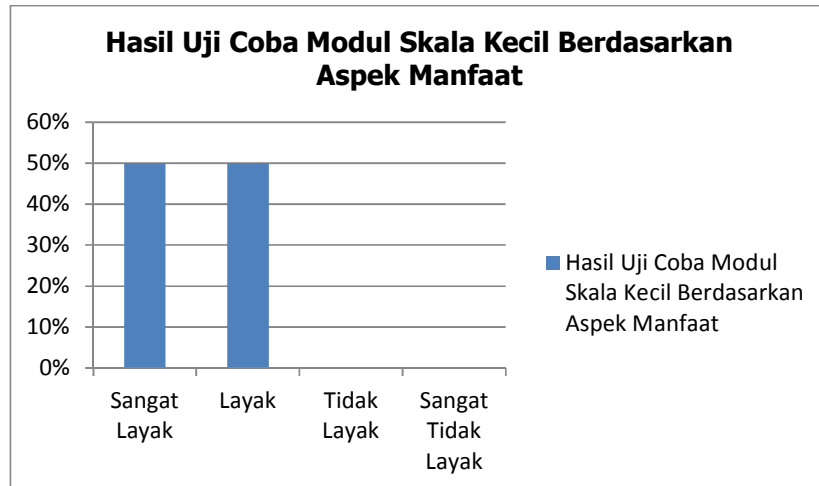
(1) Aspek Fungsi dan Manfaat

Kelayakan modul pada uji coba lapangan skala kecil berdasarkan fungsi dan manfaat modul ditinjau dari aspek kelayakan modul oleh siswa dengan jumlah 7 butir soal. Berdasarkan hasil perhitungan skor data dengan menggunakan skala *likert* dengan rentang skor 1 sampai 4 didapatkan skor terendah 7 dan skor tertinggi idealnya 28 sehingga diperoleh nilai rerata ideal (Mi) 17,5 dan standar deviasinya (SDi) 3,5. Hasil perhitungan kelayakan untuk aspek fungsi Hasil kelayakan modul pada uji coba lapangan skala kecil berdasarkan fungsi dan manfaat modul ditinjau dari aspek kelayakan modul oleh dapat dilihat pada tabel 19

Tabel 19. Hasil Perhitungan Kelayakan Modul Pada Uji Coba Terbatas Berdasarkan Fungsi dan Manfaat Modul di Tinjau dari Aspek Kelayakan Modul oleh

Interval skor	Kategori	Frekuensi	Persentase
22,9 keatas	Sangat layak	5	50%
17,6 – 22,8	Layak	5	50%
12,4 - 17,5	Tidak layak	0	0%
Dibawah 12,3	Sangat tidak layak	0	0%
Jumlah		10	100%

Hasil perhitungan pada aspek fungsi dan tujuan dapat dilihat pada diagram dibawah ini



Gambar 2. Grafik Kelayakan Modul Berdasarkan Aspek Fungsi dan Tujuan

Berdasarkan gambar 3 diatas dapat diinterpretasikan bahwa tingkat kelayakan modul berdasarkan aspek materi termasuk pada kategori sangat layak sebesar 50% dan kategori layak sebesar 50%. Hal ini menunjukkan bahwa modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia dapat digunakan sebagai media pembelajaran untuk mata pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia pada siswa kelas XI Program Keahlian Jasa Boga di SMK Negeri 6 Yogyakarta.

(2) Aspek Media

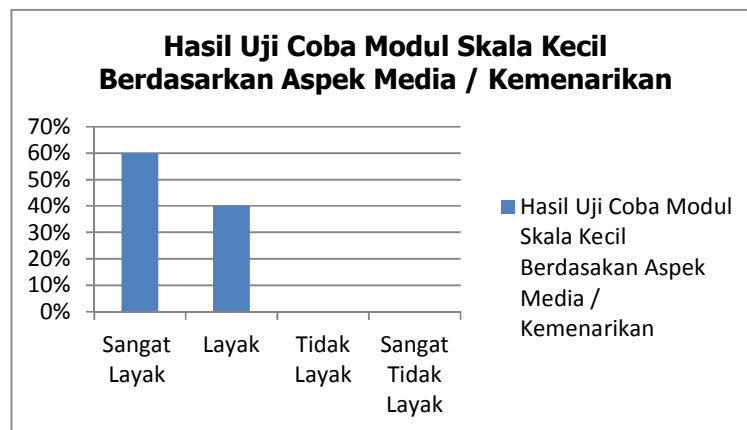
Perhitungan kelayakan modul pada uji coba lapangan kecil berdasarkan aspek media/kemenarikan modul ditinjau dari aspek kelayakan modul oleh peserta didik dengan jumlah 7 butir soal. Berdasarkan hasil perhitungan skor data dengan menggunakan skala likert dengan rentang skor 1 sampai 4 didapatkan skor terendah 7 dan skor tertinggi idealnya 28 sehingga diperoleh nilai rerata ideal (Mi) 17,5 dan standar deviasinya (SDi) 3,5. Hasil perhitungan kelayakan untuk aspek fungsi Hasil kelayakan modul pada uji

coba lapangan skala kecil berdasarkan aspek materi modul ditinjau dari aspek kelayakan modul oleh peserta didik dapat dilihat pada tabel 20.

Tabel 20. Hasil Perhitungan Kelayakan Modul Pada Uji Coba Terbatas Berdasarkan Aspek Media/Kemenarikan Modul di Tinjau dari Aspek Kelayakan Modul oleh Siswa.

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Presentase
22,9 keatas	Sangat layak	6	60%
17,6 – 22,8	Layak	4	40%
12,4 - 17,5	Tidak layak	0	0%
Dibawah 12,3	Sangat tidak layak	0	0%
Jumlah		10	100%

Untuk lebih jelasnya hasil perhitungan pada aspek materi dapat dilihat gambar 3.



Gambar 3. Grafik Kelayakan Modul Berdasarkan Aspek Media/Kemenarikan

Berdasarkan gambar 3 dapat diinterpretasikan bahwa tingkat kelayakan modul berdasarkan aspek materi termasuk pada kategori sangat layak sebesar 60% dan kategori layak sebesar 40%. Hal ini menunjukkan bahwa modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia dilihat dari aspek media atau kemenarikan dapat digunakan sebagai media pembelajaran agar dapat meningkatkan pengetahuan peserta didik untuk mata pelajaran

Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia pada kelas XI Program Keahlian Jasa Boga di SMK Negeri 6 Yogyakarta.

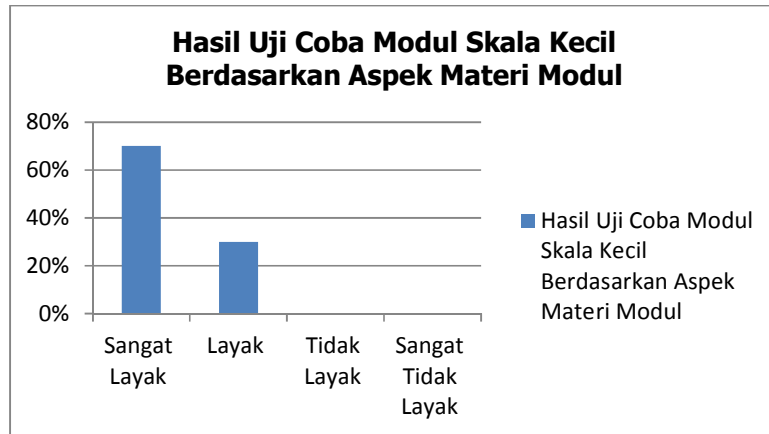
(3) Aspek Materi

Perhitungan kelayakan modul pada uji coba lapangan kecil berdasarkan karakteristik aspek materi ditinjau dari aspek kelayakan modul oleh siswa dengan jumlah 6 butir soal. Berdasarkan hasil perhitungan skor data dengan menggunakan skala *likert* dengan rentang skor 1 sampai 4 didapatkan skor terendah 6 dan skor tertinggi idealnya 24 sehingga diperoleh nilai rerata ideal (M_i) 15 dan standar deviasinya (SD_i) 3. Hasil perhitungan kelayakan pada uji coba lapangan skala kecil berdasarkan aspek materi modul ditinjau dari aspek kelayakan modul oleh siswa dapat dilihat pada tabel 21.

Tabel 21. Hasil Perhitungan Kelayakan Modul Pada Uji Coba Terbatas Berdasarkan Aspek Media/Kemenarikan Modul di Tinjau dari Aspek Kelayakan Modul oleh Siswa

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Presentase
22,9 keatas	Sangat layak	7	70%
17,6 – 22,8	Layak	3	30%
12,4 - 17,5	Tidak layak	0	0%
Dibawah 12,3	Sangat tidak layak	0	0%
Jumlah		10	100%

Untuk lebih jelasnya hasil perhitungan pada aspek materi dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Grafik Kelayakan Modul Uji Coba Skala Kecil Berdasarkan Aspek Materi

Berdasarkan gambar 4 dapat diinterpretasikan bahwa tingkat kelayakan modul berdasarkan aspek materi termasuk pada kategori sangat layak sebesar 70% dan kategori layak sebesar 30%. Hal ini menunjukkan bahwa modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia secara materi dapat digunakan sebagai media pembelajaran untuk mata pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia pada peserta didik kelas XI Program Keahlian Jasa Boga di SMK Negeri 6 Yogyakarta.

(4) Aspek Keseluruhan

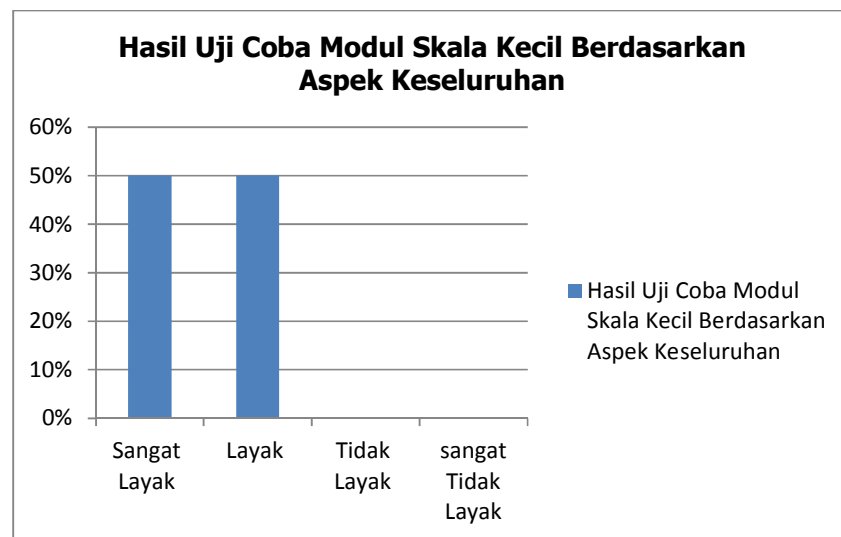
Perhitungan kelayakan modul uji coba skala kecil pada 10 peserta didik untuk tingkat kelayakan aspek keseluruhan modul meliputi aspek manfaat, aspek media dan aspek materi modul. Identifikasi kecenderungan tinggi rendahnya skor ditetapkan pada kriteria ideal. Berdasarkan skor data penelitian model skala *likert* dengan rentang skor 1 sampai 4 untuk 20 butir soal didapatkan skor minimal 20 dan skor maksimal 80 sehingga diperoleh nilai rerata idealnya (M_i) 50 dan standar deviasi (SD_i) sebesar 10. Hasil

perhitungan penelitian untuk aspek keseluruhan modul dapat dilihat pada tabel 22.

Tabel 22. Hasil Perhitungan Kelayakan Modul Pada Uji Coba Terbatas Berdasarkan Aspek Keseluruhan Modul di Tinjau dari Aspek Kelayakan Modul oleh Siswa

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Presentase
22,9 keatas	Sangat layak	5	50%
17,6 – 22,8	Layak	5	50%
12,4 - 17,5	Tidak layak	0	0%
Dibawah 12,3	Sangat tidak layak	0	0%
Jumlah		10	100%

Untuk lebih jelasnya hasil perhitungan pada aspek keseluruhan modul dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Grafik Kelayakan Modul Uji Coba Skala Kecil Berdasarkan Aspek Keseluruhan

Berdasarkan gambar 5 dapat diinterpretasikan bahwa tingkat kelayakan modul berdasarkan aspek keseluruhan modul termasuk pada kategori sangat layak sebesar 50% dan kategori layak sebesar 50%. Hal ini menunjukkan bahwa penilaian modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia secara keseluruhan dapat digunakan sebagai media

pembelajaran untuk mata pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia pada peserta didik kelas XI program keahlian Jasa Boga di SMK Negeri 6 Yogyakarta.

b) Uji Coba Lapangan Skala Besar

Uji coba skala besar dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan modul dalam skala besar yaitu 31 siswa. Tingkat kelayakan modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia secara keseluruhan mencakup aspek fungsi dan tujuan, aspek media/kemenarikan, dan aspek materi modul. penjelasan ketiga aspek tersebut dapat dilihat dibawah ini.

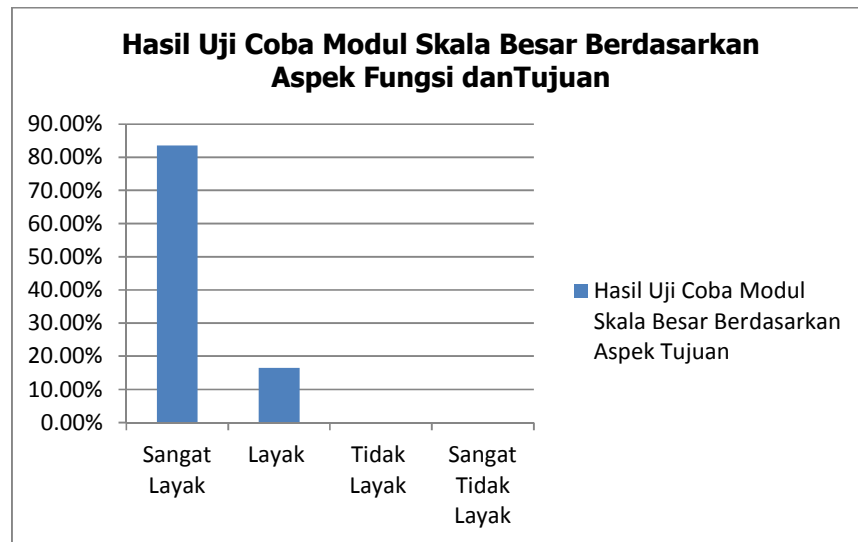
(1) Aspek Fungsi dan Tujuan

Perhitungan kelayakan modul pada uji coba skala besar dilihat dari fungsi dan manfaat modul yang ditinjau dari aspek kelayakan modul oleh peserta didik untuk 7 butir soal. Perhitungan data menggunakan skala likert dengan rentang skor 1-4 dan diperoleh skor minimal 7 dan skor maksimal 24, sehingga diperoleh nilai rerata ideal (Mi) sebesar 17,5 dan standar deviasinya (SDi) 3,5. Hasil perhitungan kelayakan modul pada uji coba skala besar berdasarkan fungsi dan manfaat modul ditinjau dari aspek kelayakan modul oleh siswa dapat dilihat pada tabel 23.

Tabel 23. Hasil Perhitungan Kelayakan Modul dilihat dari Aspek Fungsi dan Tujuan

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Presentase
22,9 keatas	Sangat layak	26	83,5
17,6 – 22,8	Layak	5	16,5
12,4 - 17,5	Tidak layak	0	0%
Dibawah 12,3	Sangat tidak layak	0	0%
Jumlah		31	100%

Untuk lebih jelas hasil perhitungan pada aspek fungsi dan tujuan dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Grafik Kelayakan Hasil Uji Coba Modul Skala Besar Berdasarkan Aspek Fungsi/Tujuan

Berdasarkan gambar 6 diatas dapat diketahui bahwa tingkat kelayakan modul berdasarkan aspek fungsi dan tujuan termasuk dalam kategori sangat layak dengan persentase sebesar 83,5% dan kategori layak sebesar 16,5%. Hal ini menunjukkan bahwa Modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia untuk kelas XI dapat meningkatkan minat belajar peserta didik.

(2) Aspek Media

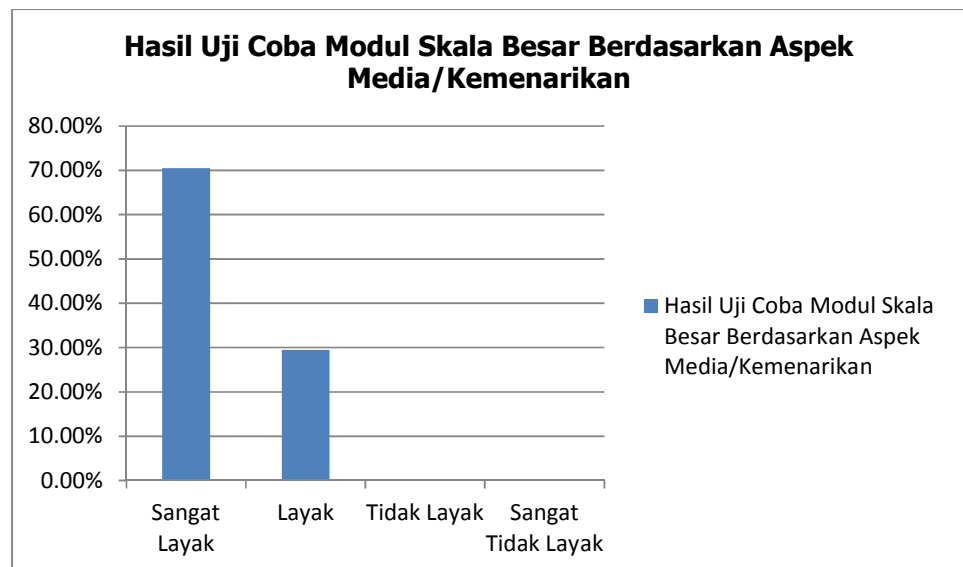
Perhitungan kelayakan modul pada uji coba lapangan skala besar berdasarkan karakteristik modul yang ditinjau dari aspek media atau kemenarikan oleh siswa untuk 7 butir soal. Berdasarkan skor data menggunakan skala likert dengan rentang skor 1-4 dan diperoleh skor minimal 7 dan skor maksimal 28, sehingga diperoleh nilai rerata ideal (Mi) 17,5 dan standar deviasi (SDi) 3,5. Hasil perhitungan kelayakan modul pada uji coba skala besar berdasarkan

fungsi dan manfaat modul ditinjau dari aspek media atau kemenarikan modul oleh siswa dapat dilihat pada tabel 24.

Tabel 24. Hasil Perhitungan Kelayakan Modul Uji Coba Skala Besar dilihat dari Aspek Media/Kemenarikan

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Presentase
22,9 keatas	Sangat layak	22	70,5%
17,6 – 22,8	Layak	9	29,5%
12,4 - 17,5	Tidak layak	0	0%
Dibawah 12,3	Sangat tidak layak	0	0%
Jumlah		31	100%

Untuk lebih jelasnya hasil perhitungan pada aspek media dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Grafik Kelayakan Hasil Uji Coba Modul Skala Besar Berdasarkan Aspek Media/Kemenarikan

(3) Aspek Materi

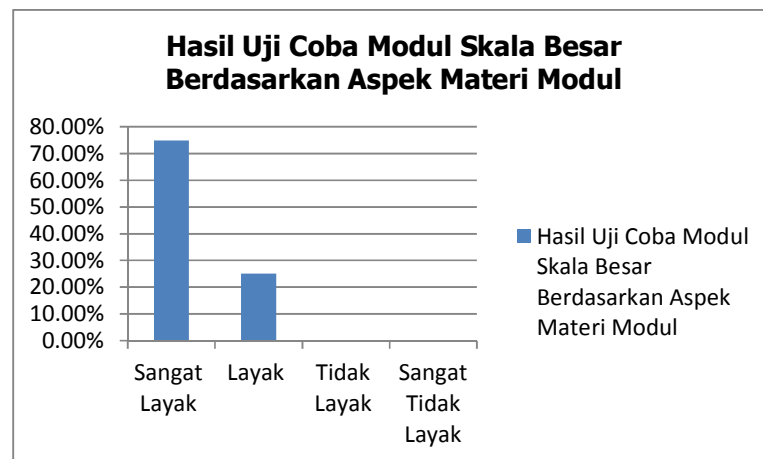
Perhitungan kelayakan modul pada uji coba skala besar berdasarkan materi pembelajaran ditinjau dari aspek kelayakan modul oleh siswa dengan jumlah 6 butir soal. Hasil perhitungan kelayakan modul pada uji

coba berdasarkan materi pembelajaran ditinjau dari aspek kelayakan modul oleh peserta didik dapat dilihat pada tabel 25.

Tabel 25. Hasil Perhitungan Kelayakan Modul Uji Coba Skala Besar dilihat dari Aspek Materi

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Presentase
22,9 keatas	Sangat layak	23	74,84 %
17,6 – 22,8	Layak	8	25,16%
12,4 - 17,5	Tidak layak	0	0%
Dibawah 12,3	Sangat tidak layak	0	0%
Jumlah		31	100%

Berdasarkan perhitungan skor data yang menggunakan skala *likert* dengan rentang skor 1-4 untuk 6 butir soal didapatkan skor minimalnya 6 dan skor maksimal 24, sehingga diperoleh nilai rerata ideal (Mi) 15 dan standar deviasi (SDi) 3. Persentase kategori sangat layak sebesar 74,84% dan layak sebesar 25,16%. Untuk lebih jelas hasil perhitungan kelayakan modul dilihat dari aspek materi oleh peserta didik dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar 8. Grafik Kelayakan Hasil Uji Coba Modul Skala Besar Berdasarkan Aspek Materi

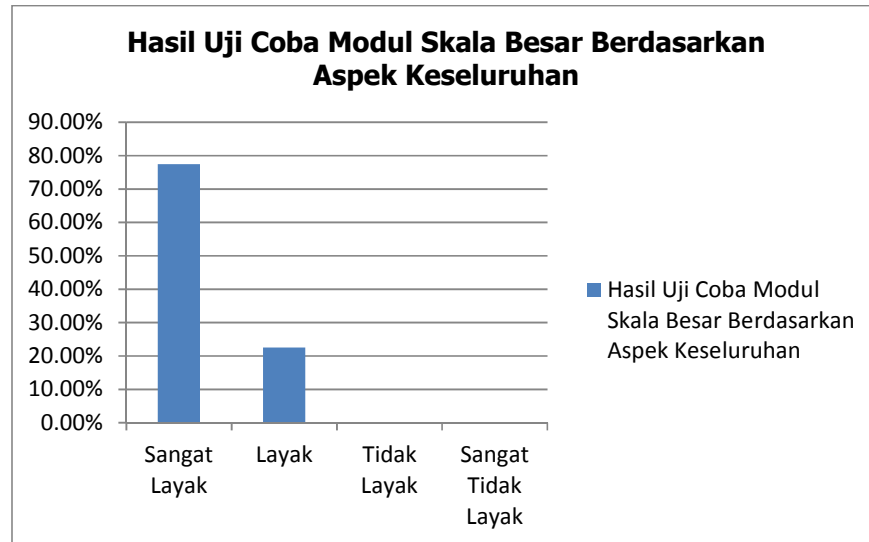
(4) Aspek Keseluruhan

Perhitungan kelayakan modul pada uji coba skala besar secara keseluruhan ditinjau dari aspek kelayakan modul oleh peserta didik dengan 20 butir soal. Hasil perhitungan kelayakan modul pada uji coba skala besar secara keseluruhan ditinjau dari aspek kelayakan modul oleh peserta didik dapat dilihat pada tabel 26

Tabel 26. Hasil Perhitungan Kelayakan Modul Pada Uji coba Skala Luas secara Keseluruhan ditinjau dari Aspek Kelayakan Modul oleh Peserta Didik

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Presentase
66 keatas	Sangat layak	24	77,48%
51 – 65	Layak	7	22,52%
36 – 50	Tidak layak	0	0%
Dibawah 25	Sangat tidak layak	0	0%
Jumlah		31	100%

Berdasarkan perhitungan data yang menggunakan skala *likert* dengan rentang skor 1-4 untuk 20 butir soal, didapatkan skor minimal 20 dan skor maksimal 80, sehingga diperoleh nilai rerata ideal (M_i) sebesar 50 dan standar deviasi (SD_i) 10. Persentase kategori sangat layak sebesar 77,48% dan layak sebesar 22,52%. Untuk lebih jelas hasil perhitungan kelayakan modul pada uji coba skala luas secara keseluruhan ditinjau dari aspek kelayakan modul oleh siswa dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 9. Grafik Kelayakan Hasil Uji Coba Modul Skala Besar Berdasarkan Aspek Keseluruhan

B. Analisis Data

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui langkah-langkah dalam pembuatan modul, hasil kelayakan modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia kelas XI serta mengetahui peningkatan pengetahuan siswa terhadap mata pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia dengan menggunakan modul. Berdasarkan hasil uji coba skala kecil yang dilakukan diperoleh *mean* (rata-rata) sebesar 66,30, standar deviasi sebesar 3,529, standar error sebesar 1,116 sedangkan uji coba skala besar menghasilkan *mean* (rata-rata) sebesar 69,84 standar deviasi 4,561 dan standar error 819. Hasil nilai *pretest* dengan *mean* (rata-rata) sebesar 77,61, standar deviasi sebesar 4,937, standar error sebesar .887 sedangkan hasil nilai *posttest* dengan *mean* (rata-rata) sebesar 89,23, standar deviasi sebesar 5,835, standar error sebesar 1,048.

2. Absolute Gain Score

Absolute gain score diperoleh dengan cara menghitung selisih antara pretest dan posttest untuk setiap peserta didik. Uji gain score digunakan untuk mengetahui peningkatan antara nilai *pretest* dan nilai *posttest*.

3. Skor Gain Ternormalisasi

Skor gain ternormalisasi dalam penelitian ini menghasilkan *gain score* sebesar 0,508 skor ini termasuk dalam kategori sedang karena berada diantara 0,3 dan $\geq 0,7$. Dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan pemahaman peserta didik terhadap mata pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia baik sebelum dan setelah diberikan modul mengalami peningkatan dengan kategori sedang.

C. Kajian Produk

Media hasil pengembangan merupakan media yang telah diuji coba berupa modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia yang dinyatakan layak untuk di gunakan sebagai media pembelajaran pada mata pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia. Modul ini dapat digunakan oleh guru maupun siswa dalam mengikuti pembelajaran pengolahan dan penyajian makanan Indonesia di SMK Negeri 6 Yogyakarta. Modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia Kelas XI berisi 5 bab yaitu Pengolahan dan Penyajian salad indonesia, pengolahan sup Indonesia, pengolahan hidangan soto Indonesia, pengolahan hidangan dari nasi, dan pengolahan hidangan mie di Indonesia. Modul Pengolahan dan Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia untuk kelas XI dilengkapi

dengan gambar-gambar penunjang untuk membantu siswa dalam memahami materi serta menumbuhkan minat belajar siswa dalam membaca buku. Modul ini juga dilengkapi dengan soal-soal evaluasi dan kunci jawaban disetiap akhir pembelajaran untuk mengukur tingkat pemahaman siswa.

Modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia kelas XI dibuat sesuai dengan kebutuhan siswa dimana sebelumnya di SMK Negeri 6 Yogyakarta belum tersedianya modul untuk mata pelajaran produktif Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia. Hal ini dilakukan pembuatan modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia kelas XI yang bertujuan untuk membantu guru dan siswa dalam proses belajar mengajar.

D. Pembahasan Hasil Penelitian

Hasil penelitian dengan menggunakan model 3D (*Define, Design dan Develop*). Dalam tahap *define* ditemukan permasalahan dalam pembelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia kelas XI yaitu tidak adanya buku paket atau pegangan untuk guru dan siswa. Hal ini siswa tidak bisa belajar mandiri karena hanya menunggu materi yang disampaikan oleh guru. Selain itu, kriteria ketuntasan minimal (KKM) untuk mata pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia adalah 78, dimana siswa belum 100% tuntas sehingga guru mengadakan remedial. Pembelajaran dengan menggunakan modul dapat membuat siswa belajar mandiri. Dari uraian permasalahan yang terjadi dalam pembelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia kelas XI Jasa Boga, maka peneliti merancang modul dengan pokok bahasan selama 2 semester yaitu mengkaji tentang: salad Indonesia, Sup Indonesia, soto Indonesia, olahan hidangan nasi di

Indonesia, dan olahan hidangan mie di Indonesia. Penilaian tingkat kelayakan modul menggunakan skala *likert* dengan rentang skor 1 sampai 4. Penilaian dengan menggunakan pretest dan posttest hanya sebagai pendukung untuk mengukur tingkat pengetahuan siswa sebelum dan sesudah menggunakan modul.

Pada tahap *develop* dilakukan validasi produk awal oleh dosen ahli materi, dosen ahli media dan guru SMK pengampu mata pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia. Hasil validasi yang diperoleh menunjukkan bahwa modul pembelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia untuk kelas XI Jasa Boga dinyatakan layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Hasil uji coba produk untuk skala kecil sejumlah 10 siswa menunjukkan bahwa modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia untuk kelas XI Jasa Boga dengan kategori "sangat layak" sebesar 50% dan kategori "layak" sebesar 50%. Tahap selanjutnya adalah uji skala besar sejumlah 31 siswa yang menunjukkan bahwa Modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia kelas XI Jasa Boga dengan kategori "sangat layak" sebesar 77,48 dan kategori "layak" sebesar 22,52%. Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan hasil uji kelayakan modul dari skala kecil dan skala besar adalah modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia untuk kelas XI Jasa Boga layak digunakan sebagai media pembelajaran. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan nilai dan mempengaruhi terhadap hasil belajar siswa. Tujuan modul yaitu membuat siswa untuk belajar mandiri dan menambah motivasi. Berdasarkan nilai pretest dan post test dalam penelitian ini, nilai

siswa meningkat dengan rerata 12,09. Dari hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia kelas XI Jasa Boga layak digunakan sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di SMK Negeri 6 Yogyakarta maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Pengembangan modul diawali dengan menganalisis kebutuhan yang ada di lapangan, pengumpulan referensi, rancangan pembuatan modul, pembuatan modul, validasi modul, revisi modul dan uji coba modul dari aspek fungsi dan tujuan, aspek media, aspek materi dan aspek keseluruhan.
2. Hasil validasi modul menurut ahli materi dan ahli media modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia kelas XI digunakan sesuai saran. Tahap revisi selesai, selanjutnya dilakukan uji coba skala kecil sejumlah 10 siswa dengan presentase sangat layak 50% dan layak 50%. Uji coba skala besar sejumlah 31 siswa menghasilkan presentase dengan kategori sangat layak sebesar 77,48 dan presentase kategori layak sebesar 22,52%.
3. Dari hasil *pretest-posttest* yang diberikan bahwa ada peningkatan pengetahuan siswa terhadap mata pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia dengan penggunaan modul untuk kelas XI dengan *gain score* diperoleh sebesar 0,508. Nilai ini termasuk dalam kategori sedang, karena berada diantara 0,3 dan $\geq 0,7$. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan pemahaman siswa terhadap mata pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia kelas XI tergolong pada kategori sedang.

B. Keterbatasan Penelitian

Modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia kelas XI merupakan salah satu produk skripsi yang digunakan untuk uji coba kepada siswa kelas XI jurusan Jasa Boga di SMK Negeri 6 Yogyakarta. Pengembangan media pembelajaran modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia untuk kelas XI ini masih banyak terdapat kekurangan dan keterbatasan. Modul ini diproduksi hanya 10 buku pada waktu uji coba skala besar.

C. Saran

Saran yang dapat diberikan setelah dilakukan penelitian ini antara lain

1. Sekolah hendaknya mendukung pengadaan media pembelajaran khususnya modul pembelajaran untuk mata pelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia sehingga bisa membantu guru dalam penyampaian materi dan membantu peserta didik dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar.
2. Guru hendaknya mampu dalam mengembangkan strategi atau metode pembelajaran dengan memanfaatkan modul sebagai sumber belajar untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Rohani, Abu Ahmadi.(1995).*Pengelolaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Azhar Arsyad. (2006). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Pustaka
- B.Suryosubroto.(2002). *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*. Jakarta: Rineka Cipta
- Daryanto.(2013). *Menyusun Modul*. Yogyakarta: GAVA MEDIA
- Dimiyati & Mujiono (2006).*Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta. PT. Rineka Cipta.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2002.*Teknik Belajar dengan Modul*. Jakarta: Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah
- Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. (2008). *Teknik Penyusunan Modul*. Jakarta. Direktorat Ditjen Depdiknas.
- Endang Mulyatiningsih. 2012. *Metode Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Hake R. R. (1998). *Interactive Engagement Methods In Introductory Mechanics Courses*. Departement of Physics, Indiana University, Bloomington [Online].Diaksesdari: <http://www.physics.indiana.edu/sdi/IEM-2b.pdf>. pada tanggal 1 Mei 2015
- Istanto Wahyu Djatmiko. (2013). *Pedoman Penyusunan Tugas Akhir Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta
- Mardapi, Djemari.(2008). *Teknik Penyusunan Instrumen Tes dan Nontes*. Yogyakarta: Mitra Cendekia Press.
- Nana Syaodih.(2012). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Nasution. (2011). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara
- Nur'aini. (2008). *Perencanaan Pembelajaran*. Yogyakarta: Cipta Media
- Oemar Hamalik. (2003). *Teknik Pengukuran dan Evaluasi Pendidikan*. Bandung:
- Oemar Hamalik. (2003). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- OemarHamalik. (2011).*Media Pembelajaran* Jakarta: PT. Raja Grafindo Pustaka.
- Partino,dkk. (2009). *Statistik Deskriptif*. Yogyakarta: Safiria Insania Press
- R. Ibrahim dkk. (1995). *Perencanaan Pengajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sugihartono dkk, 2007. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press

- Sugiyono. 2013. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Sudjana , Nana & Rivai, Ahmad. (2010). *Teknologi Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Suharsimi Arikunto.(2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Suharsimi Arikunto, 2013. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: RinekaCipta
- Sungkono, dkk. 2003. *Pengembangan Bahan Ajar*. Yogyakarta: FIP UNY
- Tim Penyusun Kamus Besar Bahasa Indonesia.(2005). *Kamus Besar Bahasa Indonesia edisi Ketiga*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Tim Penyusun UNY. (2013). *Pedoman Penulisan Tugas Akhir*. Yogyakarta: UNY.
- Uzer Usman. (1995). *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Vembriarto, St.(1985). *PengantarPengajaranModul*. Yogyakarta: YayasanPendidikanParamita
- W.S Winkel. (2005). *Psikologi Pengajaran*. Yogyakarta: Media Abadi
- Widiyarsi, Dian.(2012). *Pengembangan Modul Pembelajaran Kompetensi Melayani Makan Dan Minum Kelas XI Jasa Boga Di SMK Negeri 1 Pekalongan*.Skripsi. Yogyakarta: JurusanPendidikanTeknikBoga, FT UNY Yogyakarta
- Windani, Arum. (2012). *Pengembangan Modul Pembelajaran Macam-macam Tusuk Hias Bagi Siswa Kelas X SMKN Pandak*. Skripsi. Yogyakarta: Jurusan Pendidikan Teknik Busana, FT UNY Yogyakarta.



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA
Alamat: Kampus FT UNY Karangmalang, Yogyakarta



Hal : Permohonan Kesediaan Uji Validasi dan Uji kelayakan Materi

Kepada Yth.

Ibu Marwanti, M.Pd

Ditempat

Dengan hormat,

Dalam rangka melakukan uji validasi dan uji validasi instrumen dan soal untuk Tugas Akhir Skripsi dengan "Pengembangan Modul Pembelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia kelas XI Jasa Boga di SMK Negeri 6 Yogyakarta" , yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nurul Azizah

NIM : 11511241009

Prodi : Pendidikan Teknik Boga

Dosen Pembimbing : Titin Hera Widi Handayani, M.Pd

Dengan ini saya mohon kepada ibu bersedia memberikan uji validasi instrumen dan soal untuk Tugas Akhir Skripsi dengan judul "Pengembangan Modul Pembelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia kelas XI Jasa Boga di SMK Negeri 6 Yogyakarta" sehingga dapat diujikan pada sampel penelitian. Demikian permohonan ini saya sampaikan. Atas kerjasama, perhatian dan kesediaan ibu, saya ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 21 Februari 2015

Dosen Pembimbing

Pemohon

Titin Hera Widi H. M.Pd

Nurul Azizah

NIP.19790406 200212 2 001

NIM. 11511241009

Mengetahui
Kaprod Pend. Teknik Boga

Sutriyati Purwanti, M.Si
NIP. 19611216 198803 2 001



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA
Alamat: Kampus FT UNY Karangmalang, Yogyakarta



SURAT PERNYATAAN *JUDGEMENT EXPERT*

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :

NIP :

Menyatakan bahwa media pembelajaran berupa Modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia untuk siswa di SMK N 6 Yogyakarta yang disusun oleh mahasiswa:

Nama : Nurul Azizah

NIM : 11511241009

Program Studi : Pendidikan Teknik Boga

Dengan ini menyatakan bahwa instrumen penelitian untuk Tugas Akhir Skripsi yang berjudul "Pengembangan Modul Pembelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia kelas XI Jasa Boga di SMK Negeri 6 Yogyakarta", dinyatakan:

- () Layak digunakan untuk pembuatan modul tanpa revisi
- () Layak digunakan untuk pembuatan modul dengan revisi
- () Tidak layak digunakan

Catatan (bila perlu):

.....
.....
.....
.....

Demikian surat keterangan ini untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 21 Februari 2015

Validator (Ahli Materi)

Marwanti, M.Pd

*tandai dengan (√)



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA
Alamat: Kampus FT UNY Karangmalang, Yogyakarta



SURAT KETERANGAN VALIDASI SOAL

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Marwanti, M.Pd

NIP :

Menyatakan bahwa setelah saya mencermati, menelaah dan memperhatikan dan mengalisis soal-soal untuk Tugas Akhir Skripsi dengan judul "Pengembangan Modul Pembelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia kelas XI Jasa Boga di SMK Negeri 6 Yogyakarta", yang disusun oleh mahasiswa:

Nama : Nurul Azizah

NIM : 11511241009

Prodi : Pendidikan Teknik Boga

- () Layak digunakan untuk pembuatan modul tanpa revisi
- () Layak digunakan untuk pembuatan modul dengan revisi
- () Tidak layak digunakan

Catatan (bila perlu)

.....

.....

.....

.....

Demikian surat keterangan ini untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 21 Februari 2015

Validator (Ahli Materi)

.....

*tandai dengan (√)



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA
Alamat: Kampus FT UNY Karangmalang, Yogyakarta



Hal: Permohonan Kesiadaan Uji Validasi dan Uji Kelayakan Materi

Kepada Yth.

Ibu Marwanti, M.Pd

Di tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka melakukan uji validasi dan uji kelayakan materi untuk Tugas Akhir Skripsi dengan judul "Pengembangan Modul Pembelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia kelas XI Jasa Boga di SMK Negeri 6 Yogyakarta", yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nurul Azizah

NIM : 11511241009

Prodi : Pendidikan Teknik Boga

Dosen Pembimbing : Titin Hera Widi Handayani, M.Pd

Dengan ini saya mohon kepada Ibu untuk bersedia memberikan uji validasi dan uji kelayakan untuk Tugas Akhir Skripsi dengan judul "Pengembangan Modul Pembelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia kelas XI Jasa Boga di SMK Negeri 6 Yogyakarta", sebagai **Ahli Materi** sehingga dapat diujikan pada sampel penelitian. Demikian permohonan ini saya sampaikan, untuk kesiadaan dan kerjasama yang baik dari Ibu saya ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 21 Februari 2015

Dosen Pembimbing

Pemohon

Titin Hera Widi H. M.Pd

Nurul Azizah

NIP.19790406 200212 2 001

NIM. 11511241009

Mengetahui
Kaprod Pend. Teknik Boga

Sutriyati Purwanti, M.Si
NIP. 19611216 198803 2 001



LEMBAR VALIDASI MODUL

OLEH AHLI MATERI PENGOLAHAN DAN PENYAJIAN MAKANAN INDONESIA

Program Keahlian : Tata Boga
Standar Kompetensi : Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia
Subyek Penelitian : Siswa kelas XI di SMK N 6 Yogyakarta
Mata Pelajaran : Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia
Standar Kompetensi : Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia
Penyusun : Nurul Azizah
Ahli Materi :
Tanggal :

Petunjuk:

- Lembar validasi diisi oleh Ahli Materi Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia
- Validasi ini terdiri dari aspek relevansi materi Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia
- Rentangan evaluasi dimulai dari "sangat baik" sampai dengan "kurang"
- Jawaban dapat diberikan pada kolom jawaban yang telah disediakan dengan memberikan tanda check (✓)
- Saran dan masukan mohon diberikan secara singkat dan jelas pada kolom komentar sesuai dengan indikator yang dikomentari.
- Saran secara umum dapat dituliskan pada tempat yang telah disediakan.

Keterangan:

SB= Sangat Baik; B= Baik; C= Cukup; K= Kurang



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA
Alamat: Kampus FT UNY Karangmalang, Yogyakarta



A. Pertanyaan

No	Indikator	Kriteria			
		SB	B	C	K
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Aspek Kesesuaian Dengan Silabus					
1.	Kesesuaian materi pada modul dengan silabus pembelajaran SMK Negeri 6 Yogyakarta				
2.	Kesesuaian materi terhadap tujuan pembelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia.				
3.	Kesesuaian materi terhadap kompetensi dasar.				
Aspek Kualitas Isi Materi Ajar					
4.	Tingkat kesulitan materi yang ada pada modul sesuai dengan taraf berfikir peserta didik				
5.	Dapat memotivasi peserta didik				
6.	Materi modul "Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia" dapat mengaktifkan peserta didik.				
7.	Materi bersifat faktual dan konseptual				
Aspek Menjelaskan Konsep					
8.	Menjelaskan tentang pengolahan hidangan salad Indonesia				
9.	Menjelaskan tentang pengolahan hidangan sup Indonesia				
10.	Menjelaskan tentang pengolahan hidangan soto Indonesia				
11.	Menjelaskan tentang pengolahan hidangan dari nasi				
12.	Menjelaskan tentang pengolahan hidangan dari mie				
Karakteristik Modul sebagai Sumber Belajar					
13.	Kesesuaian modul dengan tujuan pembelajaran				
14.	Kesesuaian modul dengan kemampuan mengajar pendidik				
15.	Modul mudah digunakan oleh peserta didik karena materi yang terdapat pada modul jelas.				
16.	Modul memiliki kesesuaian antara materi yang satu dengan yang lain.				

Aspek Kemanfaatan				
17.	Modul dapat membantu peserta didik atau guru karena dapat mempermudah penyajian materi			
18.	Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera			
19.	Peserta didik dapat mengukur atau mengevaluasi hasil belajarnya.			
20.	Memperkaya referensi bagi peserta didik			

B. Saran/Revisi

.....

.....

.....

.....

.....

C. Kesimpulan

Aspek relevansi materi pada Modul Pembelajaran Standar Kompetensi Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia, Kompetensi dasar menjelaskan pengolahan hidangan salad Indonesia, pengolahan Hidangan Sup Indonesia, pengolahan hidangan soto Indonesia, pengolahan hidangan dari nasi, dan pengolahan hidangan dari mie untuk siswa kelas XI SMK N 6 Yogyakarta dinyatakan:

- () Layak digunakan untuk pembuatan modul tanpa revisi
- () Layak digunakan untuk pembuatan modul dengan revisi
- () Tidak layak digunakan

Yogyakarta, 21 Februari 2015

Ahli Materi Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia

*Tandai dengan (√)



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA
Alamat: Kampus FT UNY Karangmalang, Yogyakarta



Hal: Permohonan Kesediaan Uji Validasi dan Uji Kelayakan Materi

Kepada Yth.

Ibu Hidayati, S.Pd

Di tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka melakukan uji validasi dan uji kelayakan materi untuk Tugas Akhir Skripsi dengan judul "Pengembangan Modul Pembelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia kelas XI Jasa Boga di SMK Negeri 6 Yogyakarta", yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nurul Azizah

NIM : 11511241009

Prodi : Pendidikan Teknik Boga

Dosen Pembimbing : Titin Hera Widi Handayani, M.Pd

Dengan ini saya mohon kepada Ibu untuk bersedia memberikan uji validasi dan uji kelayakan untuk Tugas Akhir Skripsi dengan judul Pengembangan Modul Pembelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan sebagai **Ahli Materi** sehingga dapat diujikan pada sampel penelitian. Demikian permohonan ini saya sampaikan, untuk kesediaan dan kerjasama yang baik dari Ibu saya ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 21 Februari 2015

Dosen Pembimbing

Pemohon

Titin Hera Widi H. M.Pd

Nurul Azizah

NIP.19790406 200212 2 001

NIM. 11511241009

Mengetahui
Kaprodi Pend. Teknik Boga

Sutriyati Purwanti, M.Si
NIP. 19611216 198803 2 001



LEMBAR VALIDASI MODUL

OLEH AHLI MATERI PENGOLAHAN DAN PENYAJIAN MAKANAN INDONESIA

Program Keahlian : Tata Boga
Standar Kompetensi : Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia
Subyek Penelitian : Siswa kelas XI di SMK N 6 Yogyakarta
Mata Pelajaran : Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia
Standar Kompetensi : Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia
Penyusun : Nurul Azizah
Ahli Materi :
Tanggal :

Petunjuk:

- Lembar validasi diisi oleh Ahli Materi Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia
- Validasi ini terdiri dari aspek relevansi materi Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia
- Rentangan evaluasi dimulai dari "sangat baik" sampai dengan "kurang"
- Jawaban dapat diberikan pada kolom jawaban yang telah disediakan dengan memberikan tanda check (✓)
- Saran dan masukan mohon diberikan secara singkat dan jelas pada kolom komentar sesuai dengan indikator yang dikomentari.
- Saran secara umum dapat dituliskan pada tempat yang telah disediakan.

Keterangan:

SB= Sangat Baik; B= Baik; C= Cukup; K= Kurang



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA
Alamat: Kampus FT UNY Karangmalang, Yogyakarta



Certificate No. QSC 00687

A. Pertanyaan

No	Indikator	Kriteria			
		SB	B	C	K
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Aspek Kesesuaian Dengan Silabus					
1.	Kesesuaian materi pada modul dengan silabus pembelajaran SMK Negeri 6 Yogyakarta				
2.	Kesesuaian materi terhadap tujuan pembelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia.				
3.	Kesesuaian materi terhadap kompetensi dasar.				
Aspek Kualitas Isi Materi Ajar					
4.	Tingkat kesulitan materi yang ada pada modul sesuai dengan taraf berfikir peserta didik				
5.	Dapat mengaktifkan peserta didik				
6.	Materi modul "Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia" dapat memotivasi peserta didik.				
7.	Kesesuaian materi dengan metode pembelajaran				
8.	Materi bersifat faktual dan konseptual				
Aspek Menjelaskan Konsep					
9.	Menjelaskan tentang pengolahan hidangan salad Indonesia				
10.	Menjelaskan tentang pengolahan hidangan sup Indonesia				
11.	Menjelaskan tentang pengolahan hidangan soto Indonesia				
12.	Menjelaskan tentang pengolahan hidangan dari nasi				
13.	Menjelaskan tentang pengolahan hidangan dari mie				
Karakteristik Modul sebagai Sumber Belajar					
14.	Kesesuaian modul dengan tujuan pembelajaran				
15.	Kesesuaian modul dengan kemampuan mengajar pendidik				
16.	Modul mudah digunakan oleh peserta didik karena materi yang terdapat pada modul jelas.				

17.	Modul memiliki kesesuaian antara materi yang satu dengan yang lain.				
Aspek Kemanfaatan					
18.	Modul dapat membantu peserta didik atau guru karena dapat mempermudah penyajian materi				
19.	Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera				
20.	Peserta didik dapat mengukur atau mengevaluasi hasil belajarnya.				
21.	Memperkaya referensi bagi peserta didik				

B. Saran/Revisi

.....

.....

.....

.....

.....

C. Kesimpulan

Aspek relevansi materi pada Modul Pembelajaran Standar Kompetensi Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia, Kompetensi dasar menjelaskan pengolahan hidangan salad Indonesia, pengolahan Hidangan Sup Indonesia, pengolahan hidangan soto Indonesia, pengolahan hidangan dari nasi, dan pengolahan hidangan dari mie untuk siswa kelas XI SMK N 6 Yogyakarta dinyatakan:

- () Layak digunakan untuk pembuatan modul tanpa revisi
- () Layak digunakan untuk pembuatan modul tanpa revisi
- () Tidak layak digunakan

Yogyakarta, 21 Februari 2015
Ahli Materi Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia

(.....)

*Tandai dengan (√)



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA
Alamat: Kampus FT UNY Karangmalang, Yogyakarta



Hal : Permohonan Kesediaan Uji Validasi dan Uji Kelayakan Media

Kepada Yth.

Ibu Wika Rinawati, M.Pd

Di tempat

Dengan hormat,

Dalam rangka melakukan uji validasi dan uji kelayakan materi untuk Tugas Akhir Skripsi dengan judul "Pengembangan Modul Pembelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia kelas XI Jasa Boga di SMK Negeri 6 Yogyakarta", yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nurul Azizah

NIM : 11511241009

Prodi : Pendidikan Teknik Boga

Dosen Pembimbing : Titin Hera Widi Handayani, M.Pd

Dengan ini saya mohon kepada Ibu untuk bersedia memberikan uji validasi dan uji kelayakan untuk Tugas Akhir Skripsi dengan judul Pengembangan Modul Pembelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan sebagai **Ahli Media** sehingga dapat diujikan pada sampel penelitian. Demikian permohonan ini saya sampaikan, untuk kesediaan dan kerjasama yang baik dari Ibu saya ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 21 Februari 2015

Dosen Pembimbing

Pemohon

Titin Hera Widi H. M.Pd

Nurul Azizah

NIP.19790406 200212 2 001

NIM. 11511241009

Mengetahui
Kaprod Pend. Teknik Boga

Sutriyati Purwanti, M.Si
NIP. 19611216 198803 2 001



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA
Alamat: Kampus FT UNY Karangmalang, Yogyakarta



LEMBAR VALIDASI MODUL

OLEH AHLI MEDIA

Program Keahlian : Tata Boga
Standar Kompetensi : Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia
Subyek Penelitian : Siswa kelas XI di SMK N 6 Yogyakarta
Mata Pelajaran : Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia
Standar Kompetensi : Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia
Penyusun : Nurul Azizah
Ahli Materi : Ibu Marwanti, M.Pd
Tanggal :

Petunjuk:

- Lembar validasi diisi oleh Ahli Materi Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia
- Validasi ini terdiri dari aspek relevansi materi Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia
- Rentangan evaluasi dimulai dari "sangat baik" sampai dengan "kurang"
- Jawaban dapat diberikan pada kolom jawaban yang telah disediakan dengan memberikan tanda check (✓)
- Saran dan masukan mohon diberikan secara singkat dan jelas pada kolom komentar sesuai dengan indikator yang dikomentari.
- Saran secara umum dapat dituliskan pada tempat yang telah disediakan.

Keterangan:

SB= Sangat Baik;

B= Baik;

C= Cukup;

K= Kurang

A. Pertanyaan

No	Indikator	Kriteria			
		SB	B	C	K
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Aspek Fungsi dan Manfaat Media					
1.	Penggunaan modul "Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia" dapat membantu guru untuk memperjelas penyampaian materi				
2.	Penggunaan "Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia" dapat mempermudah dalam proses pembelajaran				
3.	Penggunaan modul "Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia" dapat mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera dalam proses pembelajaran.				
4.	Penggunaan modul "Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia" dapat membangkitkan motivasi belajar siswa untuk belajar mandiri dan tidak tergantung pada guru.				
5.	Penggunaan modul "Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia" dapat menambah referensi bagi siswa.				
6.	Penggunaan modul "Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia" dapat mengukur atau mengevaluasi hasil belajar siswa.				
Aspek Karakteristik Tampilan Modul					
7.	Tampilan cover modul "Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia" menarik sehingga memotivasi siswa untuk belajar dan membacanya				
8.	Judul modul yang terdapat pada cover sudah sesuai dengan isi modul "Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia".				
9.	Komposisi warna yang digunakan pada modul "Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia" ini serasi				
10.	Menggunakan organisasi prinsip penulisan modul yang runtut mulai dari halaman sampul hingga daftar pustaka.				
11.	Terdapat banyak foto atau gambar yang dapat meningkatkan daya tarik dan memperjelas penyajian materi "Pengolahan dan Penyajian				

	Makanan Indonesia”				
12.	Perbandingan huruf yang porsional antara judul, sub judul dan isi naskah modul.				
13.	Mencantumkan cetak miring untuk menekankan istilah asing dan cetak tebal untuk menekankan hal-hal penting				
Aspek Karakteristik Modul sebagai Media					
14.	Modul merupakan media pembelajaran yang bersifat (<i>self intruptional</i>) yang dapat memotivasi peserta didik untuk belajar mandiri.				
15.	Materi yang disajikan memuat seluruh materi pembelajaran “Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia” (<i>self contained</i>)				
16.	Penggunaan modul “Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia” harus bersama-sama digunakan dengan sumber belajar lain atau berdiri sendiri (<i>stand alone</i>)				
17.	Materi modul “Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia” sesuai dengan perkembangan IPTEK (adaptif)				
18.	Modul “Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia” mudah dipelari oleh siswa (<i>user Friendly</i>) karena menggunakan bahasa yang sederhana, lugas dan mudah dipahami peserta didik.				

B. Saran/Revisi

[illegible]

C. Kesimpulan

Aspek relevansi materi pada Modul Pembelajaran Standar Kompetensi Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia, Kompetensi dasar menjelaskan ruang lingkup Pengolahan dan penyajian makanan indonesia, pengolahan hidangan salad Indonesia, pengolahan Hidangan Sup Indonesia, pengolahan hidangan soto Indonesia, pengolahan hidangan dari nasi, pengolahan hidangan dari mie. Untuk siswa kelas XI SMK N 6 Yogyakarta dinyatakan:

- () Layak digunakan untuk pembuatan modul tanpa revisi
- () Layak digunakan untuk pembuatan modul tanpa revisi
- () Tidak layak digunakan

Yogyakarta, 21 Februari 2015

Ahli Materi Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia

(.....)



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA
Alamat: Kampus FT UNY Karangmalang, Yogyakarta

Hal : Angket Kelayakan dan Keterbatasan Modul Pengolahan dan Penyajian Makanan
Indonesia

Kepada:

Siswa kelas XI Jasa Boga SMK Negeri 6 Yogyakarta

Dengan segala kerendahan hati, perkenankan saya memohon bantuan anda meluangkan waktu untuk mengisi angket penelitian ini disela kesibukan kegiatan sekolah. Angket ini dimaksudkan untuk memperoleh data tentang "Pengembangan Modul Pembelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia di SMK Negeri 6 Yogyakarta". Angket ini hanya untuk kepentingan ilmu semata dan tidak ada pengaruhnya bagi penilaian guru terhadap siswa.

Untuk mengisi angket ini, Anda dipersilahkan membaca petunjuk yang telah disediakan untuk mengikuti ketentuan sebagai berikut:

1. Isilah identitas anda dengan lengkap
2. Baca dan pahami pernyataan sebelum menjawab
3. Jawablah pertanyaan sesuai dengan keadaan sesungguhnya dan sesuai dengan keyakinan Anda sendiri
4. Setiap jawaban tidak ada yang salah dan jawaban yang terbaik adalah yang sesuai dengan keadaan yang sesungguhnya.
5. Apabila telah selesai periksa kembali apabila ada pernyataan yang belum terjawab atau terlewat.

Ketulusan dan kesungguhan Anda dalam memberikan jawaban apa adanya sangat saya harapkan. Atas bantuan dan kerjasama yang baik ini saya ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, Februari 2015

Hormat Penulis,

Nurul Azizah
(Mahasiswa FT UNY)



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA
Alamat: Kampus FT UNY Karangmalang, Yogyakarta

**ANGKET KELAYAKAN DAN KETERBACAAN MODUL PENGOLAHAN DAN
PENYAJIAN MAKANAN INDONESIA DI SMK NEGERI 6 YOGYAKARTA**

Program Keahlian : Jasa Boga
Standar Kompetensi : Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia
Subyek Penelitian : Siswa SMK N 6 Yogyakarta
Penyusun : Nurul Azizah
Responden
Nama :
Kelas :

A. Petunjuk :

1. Tulis data diri Anda pada tempat yang telah disediakan
2. Rentang kriteria evaluasi dari "sangat setuju " sampai dengan "tidak setuju"
3. Jawaban dapat diberikan pada kolom jawaban yang telah disediakan dengan memberikan tanda check (√)

B. Keterangan:

No	Kriteria	Keterangan
1.	SS	Sangat Setuju
2.	S	Setuju
3.	KS	Kurang Setuju
4.	TS	Tidak setuju

**Selamat mengisi dan terimakasih atas waktu dan partisipasi anda dalam
mengisi angket penelitian ini**



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK BOGA DAN BUSANA
Alamat: Kampus FT UNY Karangmalang, Yogyakarta



C. Pertanyaan

No	Indikator	Kriteria			
		SS	S	KS	TS
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Aspek Fungsi dan Manfaat					
1.	Menggunakan modul siswa dapat belajar secara mandiri				
2.	Modul dapat membangkitkan motivasi belajar siswa				
3.	Modul membuat siswa menjadi lebih aktif				
4.	Modul dapat memperjelas penyajian materi				
5.	Siswa dapat mengukur kemampuan melalui soal evaluasi pada modul				
6.	Modul dapat mempermudah siswa dalam menerima materi yang disampaikan oleh guru.				
7.	Modul ini dapat memberikan pengetahuan baru bagi siswa				
Aspek Kemenarikan Modul					
8.	Ilustrasi pada sampul modul menarik				
9.	Modul menggunakan komponen warna sehingga menambah minat belajar siswa.				
10.	Modul menggunakan kalimat yang sederhana dan mudah dipahami				
11.	Modul menggunakan istilah yang mudah dipahami				
12.	Ukuran teks pada modul dapat dibaca jelas karena menggunakan huruf dan ukuran standar				
13.	Modul terdapat foto/gambar yang memperjelas isi materi				
14.	Ukuran teks pada modul dapat dibaca jelas karena menggunakan huruf dan ukuran standar.				
Aspek Materi					
15.	Materi tersusun jelas, ringkas dan sistematis				
16.	Materi mudah diingat dan dipahami siswa				
17.	Materi sesuai dengan silabus dan rencana pembelajaran				
18.	Pada modul terdapat contoh gambar (macam-macam hidangan Indonesia) sehingga siswa mudah memahami materi				
19.	Soal-soal evaluasi sesuai dengan materi				
20.	Modul menggunakan referensi yang jelas				

Kisi –kisi Soal *Pre-Test* dan *Post-Test* Modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia

Kompetensi Inti	Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Sub Materi	Jumlah butir soal	Nomor soal
<p>KI 1. Menghayati dan mengamalkan agama yang dianutnya</p> <p>KI 2. Mengembangkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsive dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.</p> <p>KI 3. Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual dan prosedural dalam pengetahuan, teknologi, seni, budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan,</p>	3.1. mendeskripsikan salad Indonesia	- Salad Indonesia - Pembuatan salad Indonesia	1. Pengertian salad.	1 butir	1
	4.1 Membuat salad Indonesia		2. Nama olahan salad Indonesia .	1 butir	2
			3. Komposisi sayuran yang digunakan dalam pembuatan salad asinan.	1 butir	3
			4. Komposisi bahan cair yang digunakan dalam pembuatan saus gado-gado.	1 butir	4
			5. Pelengkap dari asinan betawi.	1 butir	5
			6. Komposisi bumbu yang digunakan dalam pembuatan salad rujak cingur.	1 butir	6
	3.2 Menjelaskan pengertian, jenis, karakteristik sup Indonesia	- Sup Indonesia - Pembuatan sup Indonesia	1. Bahan utama dalam pembuatan sup	1 butir	7
	4.2 Membuat sup Indonesia		2. Suhu penyajian sup	1 butir	8
			3. Nama daerah asal sup konro	1 butir	9
			4. Kriteria sup	1 butir	10
			5. Ciri khas dari sup matahari	1 butir	11
			6. Pelengkap sup buntut	1 butir	12
	3.3 Menjelaskan pengertian, jenis dan karakteristik soto Indonesia	- Soto Indonesia - Pembuatan Soto Indonesia	1. Perbandingan kuah dan isi soto	1 butir	13
	4.3 Membuat soto Indonesia		2. Nama soto yang menggunakan kuah dari santan	1 butir	14
			3. Pelengkap soto Bandung	1 butir	15

<p>dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik, untuk memecahkan masalah.</p> <p>KI 4. Mengolah, menyaji, menalar, dan mencipta dalam ranah konkret, dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajari di sekolah secara mandiri bertindak secara efektif dan kreatif dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung</p>			4. Ciri khas dari soto Padang	1 butir	16
	3.4 Membedakan hidangan dari nasi	<ul style="list-style-type: none"> - Hidangan dari nasi - Pembuatan hidangan dari nasi 	1. Nama olahan dari hidangan nasi yang dibungkus daun	1 butir	17
	4.4 Membuat hidangan dari nasi		2. Nama olahan hidangan nasi dari Medan	1 butir	18
			3. Nama olahan Nasi yang melambangkan gunung emas dan bermakna kejayaan	1 butir	19
			4. Teknik memasak nasi	1 butir	20
	3.5 Mendeskripsikan hidangan dari mie		1. Asal-usul mie	1 butir	21
	4.5. Membuat hidangan mie		2. Bahan dasar pembuatan bihun	1 butir	22
			3. Nama hidangan mie dari daerah di Indonesia	3 butir	23,24,25

**SOAL PRETEST-POSTEST PENGGUNAAN MODUL
PENGOLAHAN DAN PENYAJIAN MAKANAN INDONESIA KELAS XI
UNTUK MENGETAHUI PENINGKATAN PENGETAHUAN SISWA
PADA MATA PELAJARAN PENGOLAHAN DAN PENYAJIAN MAKANAN INDONESIA
SMK NEGERI 6 YOGYAKARTA**

Nama Sekolah : SMK Negeri 6 Yogyakarta
Mata Pelajaran : Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia
Kelas : XI Jasa Boga
Waktu/Sifat Ujian : 60 menit/ Tutup Buka

Petunjuk:

1. Pilih jawaban yang tersedia yang anda anggap benar atau paling tepat.
2. Jawaban dikerjakan pada lembar jawaban yang telah disediakan.

SELAMAT MENGERJAKAN

Soal Pilihan Ganda, pilih jawaban yang paling benar di antara 5 alternatif jawaban.

1. Salad yang sayurannya direbus dan menggunakan *topping* kelapa parut yang dibumbu adalah
 - a. Karedok
 - b. Pecel
 - c. Urap
 - d. Trancam
 - e. Ketoprak
2. Salad yang terdiri dari buah-buahan yang diasinkan atau diacar adalah
 - a. Rujak gobet
 - b. Rujak pengantin
 - c. Asinan Bogor
 - d. Asinan Betawi
 - e. Rujak bebeg
3. Sayuran yang biasanya digunakan dalam pembuatan asinan Betawi adalah
 - a. Kangkung
 - b. Sawi
 - c. Tomat
 - d. Timun
 - e. Kacang panjang
4. Bahan cair yang digunakan dalam pembuatan saus gado-gado adalah ...
 - a. Santan
 - b. Air
 - c. Sirup gula
 - d. Kaldu
 - e. Susu
5. Kerupuk mie adalah pelengkap dari
 - a. Asinan bogor
 - b. Asinan Betawi

- c. Rujak Minahasa
 - d. Rujak cingur
 - e. Ketoprak
6. Dibawah ini merupakan bumbu yang biasa digunakan dalam pembuatan saus rujak cingur adalah
- a. Kencur
 - b. Jeruk nipis
 - c. Petis udang
 - d. Cuka
 - e. Asam jawa
7. Bahan utama dalam pembuatan sup Indonesia adalah
- a. Kaldu
 - b. Santan
 - c. Bumbu / rempah
 - d. Sayuran
 - e. Daging
8. Suhu penyajian untuk sup panas adalah
- a. 50°C - 60°C
 - b. 60°C - 70°C
 - c. 70°C - 80°C
 - d. 90°C - 100°C
 - e. 100°C - 110°C
9. Pallu conro berasal dari daerah
- a. Sumatera
 - b. Kalimantan
 - c. Betawi
 - d. Makassar
 - e. Kendari
10. Kriteria sup cair yang benar dibawah ini adalah
- a. penampakan sup transparan
 - b. Tidak berbutir atau bergumpal
 - c. Mempunyai takstur kental
 - d. Sup harus benar-benar jernih dan tidak ada gumpalan
 - e. Sup berlemak
11. Yang menjadi ciri khas sup matahari adalah
- a. Berisi biji bunga matahari
 - b. Isian sup dibungkus kulit yang terbuat dari telur dadar
 - c. Seluruh isian sup dicetak menggunakan cetakan matahari
 - d. Sup dimakan saat gerhana matahari
 - e. Isian sup terbuat dari biji bunga matahari
12. Pelengkap dari sup buntut adalah
- a. Perkedel
 - b. Kerupuk
 - c. Sambal
 - d. Emping

- e. Ceriping
- 13. Perbandingan kuah dan isi untuk penyajian soto adalah ...
 - a. 3:1
 - b. 2:1
 - c. 2:2
 - d. 1:1
 - e. 4:2
- 14. Dibawah ini soto yang menggunakan kuah dari santan adalah ...
 - a. Soto Kudus
 - b. Soto daging sapi
 - c. Soto Padang
 - d. Soto Makassar
 - e. Soto Betawi
- 15. Pelengkap dari soto Bandung adalah ...
 - a. Kacang Kedelai goreng
 - b. Kacang tanah goreng
 - c. Kerupuk
 - d. Bawang goreng
 - e. Ceriping
- 16. Ciri khas dari soto Padang adalah ...
 - a. Penggunaan kerupuk sebagai pelengkap
 - b. Ayam suwir
 - c. Perkedel sebagai pelengkap
 - d. Irisan daging sapi yang digoreng kering
 - e. Kuah soto dari santan
- 17. Hidangan pokok masyarakat Indonesia adalah ...
 - a. Roti
 - b. Jagung
 - c. Nasi
 - d. Gandum
 - e. Tiwul
- 18. Dibawah ini adalah makanan dari beras dimana proses pembuatannya dibungkus daun pisang yang berbentuk sepeti pipa dan direbus dalam air selama 4-5 jam adalah
 - a. Arem-arem
 - b. Ketupat
 - c. Lontong
 - d. Buras
 - e. Bakcang
- 19. Bubur yang dimasak dengan ubi, jagung dan sayuran serta dihidangkan bersama dengan ikan goreng dan sambal tomat adalah
 - a. Bubur ayam
 - b. Bubur beras
 - c. Bubur merah putih
 - d. Bubur tinotuan
 - e. Bubur assyuro

20. Nasi yang melambangkan gunung emas yang bermakna kekayaan, kemakmuran serta moral yang luhur adalah
- Tumpeng
 - Nasi uduk
 - Nasi kuning
 - Nasi goreng
 - Nasi liwet
21. Teknik memasak nasi dengan cara direbus menggunakan api kecil dan didalam panci adalah
- Mengetim
 - Mengukus
 - Meliwet
 - Menanak
 - Menggoreng
22. Bahan dasar pembuatan bihun adalah
- Tepung terigu
 - Tepung jagung
 - Tepung beras
 - Tepung sagu
 - Tepung kacang hijau
23. Hidangan mie yang disajikan dalam campuran kuah santan dan kaldu ebi, dicampur tauge bersama irisan telur rebus adalah
- Mie godog Jawa
 - Mie Bangka
 - Mie titi
 - Mie celor
 - Mie Aceh
24. *Rice stick noodles* adalah nama lain dari mie
- Soun
 - Bihun
 - Kwetiau
 - Soba
 - Ramen
25. Olahan mie khas dari Yogyakarta adalah
- Mie celor
 - Mie kopyok
 - Bakmi godok
 - Mie gomek
 - Mie titi

JAWABAN SOAL *PRETEST* DAN *POST TEST*

1. C
2. C
3. B
4. A
5. B
6. C
7. A
8. C
9. D
10. D
11. B
12. D
13. B
14. E
15. A
16. D
17. C
18. D
19. A
20. C
21. B
22. C
23. D
24. E
25. C

SILABUS

Satuan Pendidikan : SMK
Paket Keahlian : Jasa Boga
Mata Pelajaran : Pengolahan Dan Penyajian Makanan Indonesia
Kelas/ Semester : XI/1 dan 2
Kompetensi Inti :

KI 1 :Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya

KI 2 : Mengembangkan perilaku (jujur,disiplin,tanggung jawab,peduli, santun,ramah lingkungan,gotong royong,kerjasama, cinta damai,responsif dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia

KI3 : Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan factual, konseptual,dan procedural dalam pengetahuan, teknologi,seni,budaya dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan,kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab phenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah

KI 4 :Mengolah,menyaji,dan menalar dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajari di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1 . Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui pengembangan berbagai keterampilan mengolah dan menyajikan makanan Indonesia sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya.	<ul style="list-style-type: none"> • Salad Indonesia • Pembuatan salad Indonesia 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengamati foto/film/gambar/atau membaca tentang macam – macam salad Indonesia <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mengajukan pertanyaan terkait dengan pengertian salad, jenis-jenis, saus, bahan dan alat yang digunakan, cara pembuatan, kriteria hasil dan penyimpanan salad Indonesia serta apakah ada perbedaan dari masing – masing saus dan salad Indonesia tersebut <p>Mengumpulkan Data</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diskusi kelompok dengan menggunakan berbagai sumber untuk menjawab pertanyaan yang diajukan • Melakukan praktik membuat salad Indonesia dan mencatat temuan saat 	<p>Observasi pengamatan sikap selama pembelajaran berlangsung</p> <p>Portofolio Laporan tertulis kelompok</p> <p>Tes Tes tertulis</p> <p>Jurnal Catatan perkembangan pengetahuan, keterampilan selama pembelajaran</p>	3 minggu	<ul style="list-style-type: none"> • foto/film/gambar • Bahan praktik • Alat praktik • Buku referensi

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
2.1. Memiliki motivasi Internal dan menunjukkan rasa ingin tahu dalam pembelajaran mengolah dan menyajikan makanan Indonesia 2.2. Menunjukkan perilaku ilmiah (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam melakukan pembelajaran sebagai bagian dari sikap profesional 2.3. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap kerja		praktik dilakukan sebagai sumber data untuk menjawab pertanyaan Mengasosiasi <ul style="list-style-type: none"> Mengolah dan menganalisis data hasil diskusi dan praktik tentang salad Menyimpulkan data hasil diskusi dan praktik membuat salad Indonesia Mengkomunikasikan <ul style="list-style-type: none"> Membuat laporan hasil diskusi kelompok dan praktik pengolahan salad Indonesia Mempresentasikan hasil praktik pembuatan salad Indonesia 	Tes Kinerja membuat salad Indonesia		
3.1. Mendeskripsikan salad Indonesia					
4.1. Membuat Salad Indonesia					
1.1 . Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui pengembangan	<ul style="list-style-type: none"> Sup 	Mengamati <ul style="list-style-type: none"> Mengamati foto/film/gambar/atau 	Observasi pengamatan sikap	3 minggu	<ul style="list-style-type: none"> foto/film/gambar Bahan praktik

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
berbagaiketerampilan mengolah dan menyajikan makanan Indonesia sebagai tindakanpengamalan menurut agama yang dianutnya. 2.1. Memiliki motivasi Internal dan menunjukkan rasa ingin tahu dalam pembelajaran mengolah dan menyajikan makanan Indonesia 2.2. Menunjukkan perilaku ilmiah (jujur, disiplin, tanggung awab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam melakukan pembelajaran sebagai bagian dari sikap profesional 2.3. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari – hari sebagai wujud implementasi sikap kerja 3.2. Menjelaskan pengertian, jenis, karakteristik sup Indonesia 4.2. Membuat sup Indonesia	Indonesia <ul style="list-style-type: none"> Pembuatan Sup Indonesia 	membaca tentang sup Indonesia Menanya <ul style="list-style-type: none"> Mengajukan pertanyaan terkait dengan pengertian sup, jenis-jenis, bahan dan alat yang digunakan, cara pembuatan, kriteria hasil dan penyimpanan sup Indonesia serta apakah ada perbedaan dari masing – masing sup Indonesia dan continental Mengumpulkan Data <ul style="list-style-type: none"> Diskusi kelompok dengan menggunakan berbagai sumber untuk menjawab pertanyaan yang diajukan Melakukan praktik membuat sup Indonesia dan mencatat temuan saat praktik dilakukan sebagai sumber data untuk menjawab pertanyaan Megasosiasi <ul style="list-style-type: none"> Mengolah dan menganalisis data hasil diskusi dan praktik membuat sup Menyimpulkan data hasil diskusi dan praktik membuat sup Indonesia Mengkomunikasikan <ul style="list-style-type: none"> Membuat laporan hasil diskusi kelompok dan praktik pengolahan sup Indonesia Mempresentasikan hasil praktik pembuatan sup Indonesia 	selama pembelajaran berlangsung Portofolio Laporan tertulis kelompok Tes Tes tertulis Jurnal Catatan perkembangan pengetahuan, keterampilan selama pembelajaran Tes Kinerja membuat sup Indonesia		<ul style="list-style-type: none"> Alat praktik Buku referensi
1.1 . Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui pengembangan berbagaiketerampilan	<ul style="list-style-type: none"> Soto Indonesia 	Mengamati <ul style="list-style-type: none"> Mengamati foto/film/gambar/atau membaca tentang Soto Indonesia 	Observasi pengamatan sikap selama pembelajaran	3 minggu	<ul style="list-style-type: none"> foto/film/gambar Bahan praktik Alat praktik

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
<p>mengolah dan menyajikan makanan Indonesia sebagai tindakanpengamalan menurut agama yang dianutnya.</p> <p>2.1. Memiliki motivasi Internal dan menunjukkan rasa ingin tahu dalam pembelajaran mengolah dan menyajikan makanan Indonesia</p> <p>2.2. Menunjukkan perilaku ilmiah (jujur, disiplin, tanggung awab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam melakukan pembelajaran sebagai bagian dari sikap profesional</p> <p>2.3. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari –hari sebagai wujud implementasi sikap kerja</p> <p>3.3. Menjelaskan pengertian, jenis, karakteristik soto Indonesia</p> <p>4.3. Membuat soto Indonesia</p>	<ul style="list-style-type: none"> Pembuatan soto Indonesia 	<p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengajukan pertanyaan terkait dengan pengertian soto, jenis-jenis, bahan dan alat yang digunakan, cara pembuatan, kriteria hasil dan penyimpanan soto Indonesia serta apakah ada perbedaan dari masing – masing soto Indonesia dan sup continental <p>Mengumpulkan Data</p> <ul style="list-style-type: none"> Diskusi kelompok dengan menggunakan berbagai sumber untuk menjawab pertanyaan yang diajukan Melakukan praktik membuat soto Indonesia dan mencatat temuan saat praktik dilakukan sebagai sumber data untuk menjawab pertanyaan <p>Mengasosiasi</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengolah dan menganalisis data hasil diskusi dan praktik membuat soto Menyimpulkan data hasil diskusi dan praktik membuat soto Indonesia <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Membuat laporan hasil diskusi kelompok dan praktik pengolahan soto Indonesia Mempresentasikan hasil praktik pembuatan soto Indonesia 	<p>berlangsung</p> <p>Portofolio Laporan tertulis kelompok</p> <p>Tes Tes tertulis</p> <p>Jurnal Catatan perkembangan pengetahuan, keterampilan selama pembelajaran</p> <p>Tes Kinerja membuat soto Indonesia</p>		<ul style="list-style-type: none"> Buku referensi
<p>1.1 . Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui pengembangan</p>	<ul style="list-style-type: none"> hidangan dari nasi 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati foto/film/gambar/atau membaca tentang hidangan dari nasi 	<p>Observasi pengamatan sikap</p>	<p>3 minggu</p>	<ul style="list-style-type: none"> foto/film/gambar Bahan praktik Alat praktik

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
berbagaiketerampilan mengolah dan menyajikan makanan Indonesia sebagai tindakanpengamalan menurut agama yang dianutnya. 2.1. Memiliki motivasi Internal dan menunjukkan rasa ingin tahu dalam pembelajaran mengolah dan menyajikan makanan Indonesia 2.2. Menunjukkan perilaku ilmiah (jujur, disiplin, tanggung awab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam melakukan pembelajaran sebagai bagian dari sikap profesional 2.3. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari – hari sebagai wujud implementasi sikap kerja 3.4. Membedakan hidangan dari nasi 4.4 Membuat hidangan dari nasi	<ul style="list-style-type: none"> Pembuatan hidangan dari nasi 	Menanya <ul style="list-style-type: none"> Mengajukan pertanyaan terkait dengan pengertian , jenis-jenis, bahan dan alat yang digunakan, cara pembuatan, kriteria hasil dan penyimpanan hidangan dari nasi serta apakah ada perbedaan hidangan nasi di berbagai wilayah Indonesia Mengumpulkan Data <ul style="list-style-type: none"> Diskusi kelompok dengan menggunakan berbagai sumber untuk menjawab pertanyaan yang diajukan Melakukan praktik membuat hidangan dari nasi dan mencatat temuan saat praktik dilakukan sebagai sumber data untuk menjawab pertanyaan Kerja kelompok untuk membedakan hidangan dari nasi Megasosiasi <ul style="list-style-type: none"> Mengolah dan menganalisis data hasil diskusi dan praktik membuat hidangan dari nasi Menyimpulkan data hasil diskusi dan praktik membuat hidangan dari nasi Mengkomunikasikan <ul style="list-style-type: none"> Membuat laporan hasil diskusi kelompok dan praktik membuat hidangan dari nasi Mempresentasikan hasil praktik membuat hidangan dari nasi 	selama pembelajaran berlangsung Portofolio Laporan tertulis kelompok Tes Tes tertulis Jurnal Catatan perkembangan pengetahuan, keterampilan selama pembelajaran Tes Kinerja membuat hidangan dari nasi		<ul style="list-style-type: none"> Buku referensi

Kompetensi Dasar	Materi Pokok	Pembelajaran	Penilaian	Alokasi Waktu	Sumber Belajar
1.1 . Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui pengembangan berbagai keterampilan mengolah dan menyajikan makanan Indonesia sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya.	<ul style="list-style-type: none"> hidangan dari mie Pembuatan hidangan dari mie 	<p>Mengamati</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengamati foto/film/gambar/atau membaca tentang hidangan dari mie <p>Menanya</p> <ul style="list-style-type: none"> Mengajukan pertanyaan terkait dengan pengertian , jenis-jenis, bahan dan alat yang digunakan, cara pembuatan, kriteria hasil dan penyimpanan hidangan dari mie serta apakah ada perbedaan hidangan mie di berbagai wilayah Indonesia <p>Mengumpulkan Data</p> <ul style="list-style-type: none"> Diskusi kelompok dengan menggunakan berbagai sumber untuk menjawab pertanyaan yang diajukan Melakukan praktik membuat hidangan dari mie dan mencatat temuan saat praktik dilakukan sebagai sumber data untuk menjawab pertanyaan <p>Mengasosiasi</p> <p>Mengolah dan menganalisis data hasil diskusi dan praktik membuat hidangan dari mie Menyimpulkan data hasil diskusi dan praktik membuat hidangan dari mie</p> <p>Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> Membuat laporan hasil diskusi kelompok dan praktik membuat hidangan dari mie Mempresentasikan hasil praktik membuat hidangan dari mie 	<p>Observasi pengamatan sikap selama pembelajaran berlangsung</p> <p>Portofolio Laporan tertulis kelompok</p> <p>Tes Tes tertulis</p> <p>Jurnal Catatan perkembangan pengetahuan, keterampilan selama pembelajaran</p> <p>Tes Kinerja membuat hidangan dari mie</p>	3 minggu	<ul style="list-style-type: none"> foto/film/gambar Bahan praktik Alat praktik Buku referensi
2.1. Memiliki motivasi Internal dan menunjukkan rasa ingin tahu dalam pembelajaran mengolah dan menyajikan makanan Indonesia					
2.2. Menunjukkan perilaku ilmiah (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam melakukan pembelajaran sebagai bagian dari sikap profesional					
2.3. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari – hari sebagai wujud implementasi sikap kerja					
3.5. Mendeskripsikan hidangan dari mie					
4.5 Membuat hidangan mie					

Validasi Modul Ahli Materi

Jumlah butir pertanyaan = 20

Skor tertinggi ideal = $4 \times 20 = 80$

X = jumlah skor masing-masing validator

Mi = $\frac{1}{2}$ (skor tertinggi ideal + skor terendah ideal)

= $\frac{1}{2} (80+20) = \frac{1}{2} (100) = 50$

SDi = $\frac{1}{6}$ (skor tertinggi ideal-skor terendah ideal)

= $\frac{1}{6} (80-20) = \frac{1}{6} (60) = 10$

Sangat layak = $X > Mi + 1,5 (SDi)$

= $X > 50 + 1,5 (10)$

= $X > 50 + 15$

= $X > 65$

Layak = $Mi < X < Mi + 1,5 (SDi)$

= $50 < X < 50 + 1,5(10)$

= $50 < X < 50 + 15$

= $50 < X < 65$

Tidak Layak = $Mi - 1,5(SDi) < X < Mi$

= $50 - 1,5 (10) < X < 50$

= $50 - 15 < X < 50$

= $35 < X < 50$

Sangat tidak Layak = $X < Mi - 1,5 (SDi)$

= $X < 50 - 1,5 (10)$

= $X < 50 - 15$

= $X < 35$

Validasi Modul Oleh Guru SMK

Jumlah butir soal 21

Skor terendah ideal $1 \times 21 = 21$

Skor tertinggi ideal $4 \times 21 = 84$

$$\begin{aligned} M_i &= \frac{1}{2} (\text{skor tertinggi ideal} + \text{skor terendah ideal}) \\ &= \frac{1}{2} (84 + 21) \\ &= \frac{1}{2} (105) \\ &= 52,5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} S_{Di} &= \frac{1}{6} (\text{skor tertinggi ideal} - \text{skor terendah ideal}) \\ &= \frac{1}{6} (84 - 21) \\ &= \frac{1}{6} (63) \\ &= 10,5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Sangat layak} &= x > M_i + 1,5(S_{Di}) \\ &= x > 52,5 + 1,5(10,5) \\ &= x > 52,5 + 15,75 \\ &= x > 68,25 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Layak} &= M_i < x < M_i + 1,5(S_{Di}) \\ &= 52,5 < x < 52,5 + 1,5(10,5) \\ &= 52,5 < x < 52,5 + 15,75 \\ &= 52,5 < x < 68,25 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tidak layak} &= M_i - 1,5(S_{Di}) < x < M_i \\ &= 52,5 - 1,5(10,5) < x < 52,5 \\ &= 52,5 - 15,75 < x < 52,5 \\ &= 36,75 < x < 52,5 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Sangat tidak layak} &= x < M_i - 1,5(S_{Di}) \\ &= x < 52,5 - 1,5(10,5) \\ &= x < 52,5 - 15,75 \\ &= x < 36,75 \end{aligned}$$

Validasi Modul oleh Ahli Media

$$\text{Jumlah butir soal} = 18$$

$$\text{Skor terendah ideal} = 1 \times 18 = 18$$

$$\text{Skor tertinggi ideal} = 4 \times 18 = 72$$

$$M_i = \frac{1}{2} (\text{skor tertinggi ideal} + \text{skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{2} (72 + 18)$$

$$= \frac{1}{2} (90)$$

$$= 45$$

$$SD_i = \frac{1}{6} (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{skor terendah ideal})$$

$$= \frac{1}{6} (72 - 18)$$

$$= \frac{1}{6} (54)$$

$$= 9$$

$$\text{Sangat layak} = X > M_i + 1,5(SD_i)$$

$$= X > 45 + 1,5(9)$$

$$= X > 45 + 13,5$$

$$= X > 58,5$$

$$\text{Layak} = M_i < X < M_i + 1,5(SD_i)$$

$$= 45 < X < 45 + 1,5(9)$$

$$= 45 < X < 45 + 13,5$$

$$= 45 < X < 58,5$$

$$\text{Tidak layak} = M_i - 1,5(SD_i) < X < M_i$$

$$= 45 - 1,5(9) < X < 45$$

$$= 45 - 13,5 < X < 45$$

$$= 31,5 < X < 45$$

$$\text{Sangat tidak layak} = X < M_i - 1,5(SD_i)$$

$$= X < 45 - 1,5(9)$$

$$= X < 45 - 13,5$$

$$= X < 31,5$$

Ahli materi																						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Jumlah	Keterangan
Dosen	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	66	Sangat layak
Guru	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	61	Layak
Jumlah																					127	
Rata-rata																					63,5	

1. Data Hasil Perhitungan Kelayakan Uji Coba Modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia Kelas XI Berdasarkan Aspek Fungsi dan Tujuan

Jumlah butir soal : 7

Jumlah responden : 10

Skor terendah ideal : $1 \times 7 = 7$

Skor tertinggi ideal : $4 \times 7 = 28$

$M_i = \frac{1}{2} (\text{Skor tertinggi ideal} + \text{Skor terendah ideal})$

$$= \frac{1}{2} (28 + 7)$$

$$= \frac{1}{2} (35)$$

$$= 17,5$$

$SD_i = \frac{1}{6} (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{Skor terendah ideal})$

$$= \frac{1}{6} (28 - 7)$$

$$= \frac{1}{6} (21)$$

$$= 3,5$$

<p>Sangat Layak = $X > M_i + 1,5 (SD_i)$ $= X > 17,5 + 1,5 (3,5)$ $= X > 17,5 + 5,25$ $= X > 22,75$ $= X > 22,8$</p>	<p>Layak = $M_i < X < M_i + 1,5 (SD_i)$ $= 17,5 < X < 17,5 + 1,5 (3,5)$ $= 17,5 < X < 17,5 + 5,25$ $= 17,5 < X < 22,75$ $= 17,5 < X < 22,8$</p>
<p>Tidak Layak = $M_i - 1,5 (SD_i) < X < M_i$ $= 17,5 - 1,5 (3,5) < X < 17,5$ $= 17,5 - 5,25 < X < 17,5$ $= 12,25 < X < 17,5$ $= 12,3 < X < 17,5$</p>	<p>Sangat Tidak Layak = $X < M_i - 1,5 (SD_i)$ $= X < 17,5 - 1,5 (3,5)$ $= X < 17,5 - 5,25$ $= X < 12,25$ $= X < 12,3$</p>

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Presentase
22,9 keatas	Sangat layak	6	60%
17,6 – 22,8	Layak	4	40%
12,4 - 17,5	Tidak layak	0	0%
Dibawah 12,3	Sangat tidak layak	0	0%
Jumlah		10	100%

Responden	Data Uji Kelayakan dari Aspek Fungsi dan Tujuan								
	Skor untuk Item no								Rerata
								Jumlah	
	1	2	3	4	5	6	7		
1	3	3	3	4	3	3	4	23	3,29
2	3	3	3	3	3	3	3	21	3
3	3	3	3	3	4	4	4	22	3,24
4	4	3	3	3	3	4	4	24	3,43
5	3	3	3	3	3	3	3	21	3
6	3	4	3	4	4	3	4	25	3,57
7	3	4	4	4	3	4	4	26	3,71
8	3	3	3	4	3	3	4	24	3,29
9	3	4	3	3	3	3	3	22	3,24
10	3	4	3	4	4	4	3	26	3,71

2. Data Hasil Perhitungan Kelayakan Uji Coba Modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia Kelas XI Berdasarkan Aspek Media

Jumlah butir soal : 7

Jumlah responden : 10

Skor terendah ideal : $1 \times 7 = 7$

Skor tertinggi ideal : $4 \times 7 = 28$

Mi = $\frac{1}{2}$ (Skor tertinggi ideal + Skor terendah ideal)

= $\frac{1}{2}$ (28+7)

= $\frac{1}{2}$ (35)

= 17,5

SDi = $\frac{1}{6}$ (Skor tertinggi ideal - Skor terendah ideal)

= $\frac{1}{6}$ (28 - 7)

= $\frac{1}{6}$ (21)

= 3,5

<p>Sangat Layak = $X > Mi + 1,5$ (SDi)</p> <p>= $X > 17,5 + 1,5$ (3,5)</p> <p>= $X > 17,5 + 5,25$</p> <p>= $X > 22,75$</p> <p>= $X > 22,8$</p>	<p>Layak = $Mi < X < Mi + 1,5$ (SDi)</p> <p>= $17,5 < X < 17,5 + 1,5$ (3,5)</p> <p>= $17,5 < X < 17,5 + 5,25$</p> <p>= $17,5 < X < 17,5 + 5,25$</p> <p>= $17,5 < X < 22,75$</p> <p>= $17,5 < X < 22,8$</p>
<p>Tidak Layak = $Mi - 1,5$ (SDi) $< X < Mi$</p> <p>= $17,5 - 1,5$ (3,5) $< X < 17,5$</p> <p>= $17,5 - 5,25 < X < 17,5$</p> <p>= $12,25 < X < 17,5$</p> <p>= $12,3 < X < 17,5$</p>	<p>Sangat Tidak Layak = $X < Mi - 1,5$ (SDi)</p> <p>= $X < 17,5 - 1,5$ (3,5)</p> <p>= $X < 17,5 - 5,25$</p> <p>= $X < 12,25$</p> <p>= $X < 12,3$</p>

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Presentase
22,9 keatas	Sangat layak	6	60%
17,6 – 22,8	Layak	4	40%
12,4 - 17,5	Tidak layak	0	0%
Dibawah 12,3	Sangat tidak layak	0	0%
Jumlah		10	100%

	Data Uji Kelayakan dari Aspek Kemenarikan Modul									
Responden	Skor untuk Item no									
									Jumlah	Rerata
	8	9	10	11	12	13	14			
1	4	3	3	3	4	3	3	23	3,28	
2	3	3	3	3	3	3	3	21	3	
3	3	3	3	3	3	3	3	21	3	
4	4	4	4	4	4	4	4	28	4	
5	3	3	4	3	3	3	4	23	3,28	
6	4	3	4	3	3	4	4	25	3,57	
7	3	4	3	4	3	3	3	23	3,28	
8	4	3	4	3	4	3	4	24	3,42	
9	3	3	3	3	3	3	3	21	3	
10	4	3	3	3	3	3	3	22	3,24	

3. Data Hasil Perhitungan Kelayakan Uji Coba Modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia Kelas XI Berdasarkan Aspek Materi

Jumlah butir soal : 6

Jumlah responden : 8

Skor terendah ideal : $1 \times 6 = 6$

Skor tertinggi ideal : $4 \times 6 = 24$

Mi = $\frac{1}{2}$ (Skor tertinggi ideal + Skor terendah ideal)

= $\frac{1}{2}$ (24+6)

= $\frac{1}{2}$ (30)

= 15

SDi = $\frac{1}{6}$ (Skor tertinggi ideal - Skor terendah ideal)

= $\frac{1}{6}$ (24 - 6)

= $\frac{1}{6}$ (18)

= 3

Sangat Layak = $X > Mi + 1,5$ (SDi) = $X > 15 + 1,5$ (3) = $X > 15 + 4,5$ = $X > 19,5$	Layak = $Mi < X < Mi + 1,5$ (SDi) = $15 < X < 15 + 1,5$ (3) = $15 < X < 15 + 4,5$ = $15 < X < 15 + 4,5$ = $15 < X < 19,5$
Tidak Layak = $Mi - 1,5$ (SDi) $< X < Mi$ = $15 - 1,5$ (3) $< X < 15$ = $15 - 4,5 < X < 15$ = $10,5 < X < 15$	Sangat Tidak Layak = $X < Mi - 1,5$ (SDi) = $X < 15 - 1,5$ (3) = $X < 15 - 4,5$ = $X < 10,5$

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Presentase
19,6 keatas	Sangat layak	5	50%
16 - 19,5	Layak	5	50%
10,6 - 15	Tidak layak	0	0%
Dibawah 10,5	Sangat tidak layak	0	0%
Jumlah		10	100%

Data Uji Coba Skala Kecil dari Aspek Materi								
Responden	Skor untuk Item No						Jumlah	Rerata
	1	2	3	4	5	6		
1	3	3	3	4	3	3	19	3,16
2	4	3	3	4	3	3	20	3,33
3	4	3	4	3	4	3	21	3,5
4	3	3	3	3	3	3	18	3
5	4	3	3	4	3	3	20	3,33
6	4	4	3	3	3	4	21	3,5
7	3	3	3	3	3	3	18	3
8	3	3	3	4	3	3	19	3,16
9								
10								

4. Data Hasil Perhitungan Kelayakan Uji Coba Modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia Berdasarkan Aspek Keseluruhan

Jumlah butir soal : 20

Jumlah responden : 8

Skor terendah ideal : $1 \times 20 = 20$

Skor tertinggi ideal : $4 \times 20 = 80$

Mi = $\frac{1}{2}$ (Skor tertinggi ideal + Skor terendah ideal)

= $\frac{1}{2}$ (80+20)

= $\frac{1}{2}$ (100)

= 50

SDi = $\frac{1}{6}$ (Skor tertinggi ideal - Skor terendah ideal)

= $\frac{1}{6}$ (80-20)

= $\frac{1}{6}$ (60)

= 10

Sangat Layak = $X > Mi + 1,5 (SDi)$ = $X > 50 + 1,5 (10)$ = $X > 50 + 15$ = $X > 65$	Layak = $Mi < X < Mi + 1,5 (SDi)$ = $50 < X < 50 + 1,5 (10)$ = $50 < X < 50 + 15$ = $50 < X < 50 + 15$ = $50 < X < 65$
Tidak Layak = $Mi - 1,5 (SDi) < X < Mi$ = $50 - 1,5 (10) < X < 50$ = $50 - 15 < X < 50$ = $35 < X < 50$	Sangat Tidak Layak = $X < Mi - 1,5 (SDi)$ = $X < 50 - 1,5 (10)$ = $X < 50 - 15$ = $X < 35$

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Presentase
66 keatas	Sangat layak	5	50%
51 - 65	Layak	5	50%
36 - 50	Tidak layak	0	0%
Dibawah 25	Sangat tidak layak	0	0%
Jumlah		10	100%

Data Skor Angket Hasil Uji Coba Siswa Skala Kecil

Responden	Skor untuk Item No																				Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	3	3	2	4	2	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	4	2	3	59
2	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	4	2	2	3	2	2	52
3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	4	2	3	56
4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	75
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	2	3	3	61
6	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	73
7	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	4	3	3	66
8	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	74
9	3	3	2	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	54
10	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	74

1. Data Hasil Perhitungan Kelayakan Uji Coba Modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia Berdasarkan Aspek Fungsi dan Tujuan

Jumlah butir soal : 7

Jumlah responden : 31

Skor terendah ideal : $1 \times 7 = 7$

Skor tertinggi ideal : $4 \times 7 = 28$

Mi = $\frac{1}{2}$ (Skor tertinggi ideal + Skor terendah ideal)

= $\frac{1}{2}$ (28+7)

= $\frac{1}{2}$ (35)

= 17,5

SDi = $\frac{1}{6}$ (Skor tertinggi ideal - Skor terendah ideal)

= $\frac{1}{6}$ (28 - 7)

= $\frac{1}{6}$ (21)

= 3,5

<p>Sangat Layak = $X > Mi + 1,5$ (SDi)</p> <p>= $X > 17,5 + 1,5$ (3,5)</p> <p>= $X > 17,5 + 5,25$</p> <p>= $X > 22,75$</p> <p>= $X > 22,8$</p>	<p>Layak = $Mi < X < Mi + 1,5$ (SDi)</p> <p>= $17,5 < X < 17,5 + 1,5$ (3,5)</p> <p>= $17,5 < X < 17,5 + 5,25$</p> <p>= $17,5 < X < 17,5 + 5,25$</p> <p>= $17,5 < X < 22,75$</p> <p>= $17,5 < X < 22,8$</p>
<p>Tidak Layak = $Mi - 1,5$ (SDi) $< X < Mi$</p> <p>= $17,5 - 1,5$ (3,5) $< X < 17,5$</p> <p>= $17,5 - 5,25 < X < 17,5$</p> <p>= $12,25 < X < 17,5$</p> <p>= $12,3 < X < 17,5$</p>	<p>Sangat Tidak Layak = $X < Mi - 1,5$ (SDi)</p> <p>= $X < 17,5 - 1,5$ (3,5)</p> <p>= $X < 17,5 - 5,25$</p> <p>= $X < 12,25$</p> <p>= $X < 12,3$</p>

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Presentase
22,9 keatas	Sangat layak	26	83,5
17,6 – 22,8	Layak	5	16,5
12,4 - 17,5	Tidak layak	0	0%
Dibawah 12,3	Sangat tidak layak	0	0%
Jumlah		31	100%

Data Uji Kelayakan Modul dari Aspek Fungsi dan Tujuan									
Responden	Skor untuk Item No							Jumlah	Rerata
	1	2	3	4	5	6	7		
1	4	4	4	4	4	3	3	26	3,71
2	4	4	4	4	3	3	3	25	3,57
3	3	3	3	4	3	3	3	22	3,14
4	4	4	4	3	3	3	3	24	3,42
5	4	4	4	4	4	4	4	28	4
6	3	4	3	3	3	4	3	25	3,57
7	4	4	4	4	4	4	4	28	4
8	4	4	4	4	4	4	3	27	3,85
9	3	4	4	4	4	4	4	27	3,85
10	3	3	4	3	3	4	3	26	3,71
11	3	3	3	3	3	3	4	22	3,14
12	4	4	4	4	4	4	4	28	4
13	4	4	4	4	4	4	4	28	4
14	3	4	3	4	3	3	3	23	3,28
15	3	3	4	4	3	4	3	24	3,42
16	4	3	4	4	4	4	4	27	3,85
17	3	4	3	3	3	3	3	22	3,14
18	3	4	3	3	4	3	3	23	3,28
19	4	3	4	4	3	3	3	24	3,42
20	4	3	4	3	4	3	3	24	3,42
21	4	3	4	4	4	3	3	25	3,57
22	3	3	3	3	3	3	3	21	3
23	3	3	3	4	4	3	4	24	3,42
24	4	4	3	4	4	4	4	27	3,85
25	4	3	4	4	4	4	4	27	3,85
26	4	4	4	3	3	4	4	26	3,71
27	4	3	4	3	4	3	4	25	3,57
28	3	4	3	3	3	3	3	22	3,14
29	3	3	4	3	3	4	3	23	3,28
30	3	4	3	4	3	3	3	23	3,28
31	4	3	4	3	3	4	3	24	3,42

2. Data Hasil Perhitungan Kelayakan Uji Coba Modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia Berdasarkan Aspek Media

Jumlah butir soal : 7

Jumlah responden : 31

Skor terendah ideal : $1 \times 7 = 7$

Skor tertinggi ideal : $4 \times 7 = 28$

$M_i = \frac{1}{2} (\text{Skor tertinggi ideal} + \text{Skor terendah ideal})$

$= \frac{1}{2} (28 + 7)$

$= \frac{1}{2} (35)$

$= 17,5$

$SD_i = \frac{1}{6} (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{Skor terendah ideal})$

$= \frac{1}{6} (28 - 7)$

$= \frac{1}{6} (21)$

$= 3,5$

<p>Sangat Layak = $X > M_i + 1,5 (SD_i)$ $= X > 17,5 + 1,5 (3,5)$ $= X > 17,5 + 5,25$ $= X > 22,75$ $= X > 22,8$</p>	<p>Layak = $M_i < X < M_i + 1,5 (SD_i)$ $= 17,5 < X < 17,5 + 1,5 (3,5)$ $= 17,5 < X < 17,5 + 5,25$ $= 17,5 < X < 22,75$ $= 17,5 < X < 22,8$</p>
<p>Tidak Layak = $M_i - 1,5 (SD_i) < X < M_i$ $= 17,5 - 1,5 (3,5) < X < 17,5$ $= 17,5 - 5,25 < X < 17,5$ $= 12,25 < X < 17,5$ $= 12,3 < X < 17,5$</p>	<p>Sangat Tidak Layak = $X < M_i - 1,5 (SD_i)$ $= X < 17,5 - 1,5 (3,5)$ $= X < 17,5 - 5,25$ $= X < 12,25$ $= X < 12,3$</p>

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Presentase
22,9 keatas	Sangat layak	22	70,5%
17,6 – 22,8	Layak	9	29,5%
12,4 - 17,5	Tidak layak	0	0%
Dibawah 12,3	Sangat tidak layak	0	0%
Jumlah		31	100%

Data Uji Kelayakan Modul dari Aspek Menarik									
Responden	Skor untuk Item No							Jumlah	Rerata
	1	2	3	4	5	6	7		
1	3	4	3	3	3	3	3	22	3,14
2	4	4	3	3	3	3	3	23	3,28
3	3	3	4	3	3	3	3	22	3,14
4	3	4	3	4	3	4	3	24	3,42
5	4	4	4	4	4	4	4	28	4
6	3	4	3	3	3	3	3	22	3,14
7	4	4	3	3	4	4	4	26	3,71
8	3	4	3	3	3	3	3	22	3,14
9	4	3	4	4	3	4	3	25	3,57
10	3	3	3	3	3	3	3	21	3
11	4	4	3	4	4	3	4	26	3,71
12	3	4	4	3	4	4	4	26	3,71
13	4	4	4	4	4	4	4	28	4
14	3	3	3	4	3	3	3	22	3,14
15	4	4	4	4	4	4	4	28	4
16	4	4	4	4	4	3	3	26	3,71
17	3	4	3	3	3	3	3	22	3,14
18	3	3	4	4	4	4	3	25	3,57
19	4	4	4	4	4	3	4	27	3,85
20	3	3	4	4	4	3	4	25	3,57
21	3	3	4	4	4	3	3	24	3
22	3	3	4	3	3	3	3	22	3,14
23	3	3	3	3	3	4	4	23	3,28
24	3	4	4	4	4	4	3	26	3,42
25	3	3	3	3	3	3	3	21	3
26	3	4	3	3	4	3	4	24	3,42
27	4	3	3	4	4	4	4	26	3,85
28	4	4	4	4	4	4	4	28	4
29	4	3	3	3	3	3	3	22	3,14
30	4	4	4	4	3	3	3	25	3,57
31	4	3	4	4	4	4	3	26	3,85

3. Data Hasil Perhitungan Kelayakan Uji Coba Modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia Berdasarkan Aspek Materi

Jumlah butir soal : 6

Jumlah responden : 31

Skor terendah ideal : $1 \times 6 = 6$

Skor tertinggi ideal : $4 \times 6 = 24$

$M_i = \frac{1}{2} (\text{Skor tertinggi ideal} + \text{Skor terendah ideal})$

$= \frac{1}{2} (24 + 6)$

$= \frac{1}{2} (30)$

$= 15$

$SD_i = \frac{1}{6} (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{Skor terendah ideal})$

$= \frac{1}{6} (24 - 6)$

$= \frac{1}{6} (18)$

$= 3$

<p>Sangat Layak = $X > M_i + 1,5 (SD_i)$ $= X > 15 + 1,5 (3)$ $= X > 15 + 4,5$ $= X > 19,5$</p>	<p>Layak = $M_i < X < M_i + 1,5 (SD_i)$ $= 15 < X < 15 + 1,5 (3)$ $= 15 < X < 15 + 4,5$ $= 15 < X < 19,5$</p>
<p>Tidak Layak = $M_i - 1,5 (SD_i) < X < M_i$ $= 15 - 1,5 (3) < X < 15$ $= 15 - 4,5 < X < 15$ $= 10,5 < X < 15$</p>	<p>Sangat Tidak Layak = $X < M_i - 1,5 (SD_i)$ $= X < 15 - 1,5 (3)$ $= X < 15 - 4,5$ $= X < 10,5$</p>

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Presentase
19,6 keatas	Sangat layak	23	74,84 %
16 - 19,5	Layak	8	25,16%
10,6 - 15	Tidak layak	0	0%
Dibawah 10,5	Sangat tidak layak	0	0%
Jumlah		31	100%

Data Uji Kelayakan Modul dari Aspek Materi								
Responden	Skor untuk Item No						Jumlah	Rerata
	1	2	3	4	5	6		
1	3	4	4	3	3	3	20	3,33
2	3	3	3	3	4	3	19	3,17
3	3	3	3	4	3	3	19	3,17
4	3	4	3	3	3	3	19	3,17
5	4	4	4	4	3	4	23	3,83
6	4	3	3	3	3	3	19	3,17
7	4	4	4	4	4	4	24	4
8	4	4	4	3	4	4	23	3,83
9	3	4	4	4	4	4	23	3,83
10	4	3	3	3	3	3	19	3,17
11	3	3	4	3	4	4	21	3,5
12	3	4	3	4	4	4	22	3,67
13	4	4	4	4	4	4	24	4
14	3	3	3	3	4	3	19	3,16
15	3	3	3	3	4	4	20	3,33
16	4	4	3	3	3	4	21	3,5
17	4	3	4	3	3	3	20	3,33
18	4	3	4	4	3	3	21	3,5
19	3	4	3	3	3	4	20	3,33
20	3	3	3	4	4	4	21	3,5
21	3	3	3	3	4	4	20	3,33
22	3	3	3	3	3	3	18	3
23	3	4	3	3	4	3	20	3,33
24	3	4	3	3	4	4	21	3,5
25	4	4	3	4	3	3	21	3,5
26	3	4	3	4	3	3	20	3,33
27	4	4	3	3	3	3	20	3,33
28	4	4	3	4	3	4	22	3,67
29	3	3	3	3	3	3	18	3
30	3	3	4	3	4	4	21	3,5
31	4	4	4	3	4	4	23	3,83

4. Data Hasil Perhitungan Kelayakan Uji Coba Modul Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia Berdasarkan Aspek Keseluruhan

Jumlah butir soal : 20

Jumlah responden : 31

Skor terendah ideal : $1 \times 20 = 20$

Skor tertinggi ideal : $4 \times 20 = 80$

$M_i = \frac{1}{2} (\text{Skor tertinggi ideal} + \text{Skor terendah ideal})$

$= \frac{1}{2} (80 + 20)$

$= \frac{1}{2} (100)$

$= 50$

$SD_i = \frac{1}{6} (\text{Skor tertinggi ideal} - \text{Skor terendah ideal})$

$= \frac{1}{6} (80 - 20)$

$= \frac{1}{6} (60)$

$= 10$

<p>Sangat Layak = $X > M_i + 1,5 (SD_i)$ $= X > 50 + 1,5 (10)$ $= X > 50 + 15$ $= X > 65$</p>	<p>Layak = $M_i < X < M_i + 1,5 (SD_i)$ $= 50 < X < 50 + 1,5 (10)$ $= 50 < X < 50 + 15$ $= 50 < X < 65$</p>
<p>Tidak Layak = $M_i - 1,5 (SD_i) < X < M_i$ $= 50 - 1,5 (10) < X < 50$ $= 50 - 15 < X < 50$ $= 35 < X < 50$</p>	<p>Sangat Tidak Layak = $X < M_i - 1,5 (SD_i)$ $= X < 50 - 1,5 (10)$ $= X < 50 - 15$ $= X < 35$</p>

Interval Skor	Kategori	Frekuensi	Presentase
66 keatas	Sangat layak	24	77,48%
51 - 65	Layak	7	22,52%
36 - 50	Tidak layak	0	0%
Dibawah 25	Sangat tidak layak	0	0%
Jumlah		31	100%

Data Angket Hasil Uji Coba Keterbacaan Modul Skala Besar																						
Skor Untuk Item No																						
No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Jumlah	Rerata
1	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	68	3,4
2	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	67	3,35
3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	63	3,15
4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	67	3,35
5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	77	3,85
6	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	64	3,4
7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	78	3,9
8	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	72	3,6
9	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	74	3,7
10	3	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	63	3,15
11	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	69	3,45
12	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	76	3,8
13	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	80	4
14	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	62	3,4
15	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	72	3,6
16	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	4	74	3,7
17	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	65	3,5
18	3	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	69	3,45
19	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	4	71	3,55
20	4	3	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	72	3,6
21	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	69	3,45
22	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	65	3,35
23	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	67	3,35
24	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	74	3,7
25	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	69	3,45
26	4	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	70	3,5
27	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	71	3,55
28	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	72	3,6
29	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	65	3,5
30	3	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	69	3,45
31	4	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	3	4	4	71	3,55

Data Hasil Uji Coba Modul Skala Kecil dan Skala Besar oleh Peserta didik

Statistics

Data Skor Angket Hasil Uji Coba Siswa

Skala Kecil

N	Valid	10
	Missing	0
Mean		66.30
Std. Error of Mean		1.116
Median		65.50
Mode		63 ^a
Std. Deviation		3.529
Variance		12.456
Range		9
Minimum		62
Maximum		71
Sum		663

Data Skor Angket Hasil Uji Coba Siswa Skala Kecil

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 62	1	10.0	10.0	10.0
63	2	20.0	20.0	30.0
64	2	20.0	20.0	50.0
67	1	10.0	10.0	60.0
68	1	10.0	10.0	70.0
70	1	10.0	10.0	80.0
71	2	20.0	20.0	100.0
Total	10	100.0	100.0	

Statistics

Data Angket Hasil Uji Coba Keterbacaan Modul Skala

Besar

Valid	31
Missing	0
Mean	69.84
Std. Error of Mean	.819
Median	69.00
Mode	69
Std. Deviation	4.561
Variance	20.806
Range	18
Minimum	62
Maximum	80
Sum	2165

Data Angket Hasil Uji Coba Keterbacaan Modul Skala Besar

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 62	1	3.2	3.2	3.2
63	2	6.5	6.5	9.7
64	1	3.2	3.2	12.9
65	3	9.7	9.7	22.6
67	3	9.7	9.7	32.3
68	1	3.2	3.2	35.5
69	5	16.1	16.1	51.6
70	1	3.2	3.2	54.8
71	3	9.7	9.7	64.5
72	4	12.9	12.9	77.4
74	3	9.7	9.7	87.1
76	1	3.2	3.2	90.3
77	1	3.2	3.2	93.5
78	1	3.2	3.2	96.8
80	1	3.2	3.2	100.0
Total	31	100.0	100.0	

030 0 n 03

CCEBABCACDDBBDBEADDCDEACBCDECC
55555555555555555555555555555555

yyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyyy

01 CCEBABCACDDBBDBEADDCDEACBCDECC
02 CAEBABCACDDBBDBEADDCDDACBCDCCC
03 CCEBABCACDDBBDBEADCCDEACACDECC
04 CCEBABCACDDBBDBEADDCDDACBCDECC
05 CDEBACCACDDBBDBAEACCCDEACBCBBCC
06 CCEBABCACDDBBDBAEACCCDEAABCDECC
07 CAEBAAACACDDBBDBEADDCDDACBCDCCC
08 CAEBAAACACDDBBDBEADDCDDACBCDCCC
09 CAEBBACACDDBBDBEADCCDDACBCDCCC
10 CAABBACACDDDBDBEADCCDDCCBCDCBB
11 CDABACCACDDBBDACACCCCEDDBCEABC
12 CAEBBACACDDBBDBEADCCDDACBCDCCC
13 CAEBBACACDDBBDBEADCCDDACBCDCBC
14 CCEBABCACDDBBDBEADCCDDACBCDEBC
15 CDEBACCACDDDBDACACCCCCDCEABCD
16 CAABBACACDDBBDBEADCCDEACBCDCBC
17 CDEBACCACDDDBDAEACCCDDEADCDEBD
18 CAABBACACDDDBBDEADCCDDCCBCDCBD
19 CCEBAACACDDBBDBAEACCCDEAABCDEBC
20 CDABACCADCBDBBACACCCACCD BCEBBC
21 CAABAACACDDBBDBEADCCDECCBCDCBC
22 CAABAACACDDBBDBEADCCDECCBCDCBC
23 CDEBBCCACADBBDACACCCECAABCEABC
24 CCEBABCACDDBBDBEADCCDECCACDCBC
25 CDEBACCACDDBBDBAEACCCDEACBCDECC
26 CDEACCCACDDDBBDEACCCDDACCEBDC
27 CDEADCCACDDDBBDEACCCDCBCACEBDC
28 CDAACBCBDDDBBDBEACACDDACCCEDCC
29 CDAACBCBCDDDBBCDEACCCDDACCBEBCC
30 CAABBACACDDBBDBEADCCDECCBCDCBC
31 CAABBACACDDBBDBEADCCDECCBCDCCC

Item and Test Analysis Program -- ITEMAN (tm) Version 3.00

Item analysis for data from file data.TXT

Page 1

Seq. No.	Scale -Item	Item Statistics			Alternative Statistics				Key
		Prop. Correct	Biser.	Point Biser.	Alt.	Prop. Endorsing	Biser.	Point Biser.	
1	0-1	1.000	-9.000	-9.000	A	0.000	-9.000	-9.000	*
					B	0.000	-9.000	-9.000	
					C	1.000	-9.000	-9.000	
					D	0.000	-9.000	-9.000	
					E	0.000	-9.000	-9.000	
					other	0.000	-9.000	-9.000	
2	0-2	0.226	0.787	0.565	A	0.419	0.304	0.240	*
					B	0.000	-9.000	-9.000	
					C	0.226	0.787	0.565	
					D	0.355	-0.954	-0.742	
					E	0.000	-9.000	-9.000	
					other	0.000	-9.000	-9.000	
3	0-3	0.645	0.551	0.429	A	0.355	-0.551	-0.429	*
					B	0.000	-9.000	-9.000	
					C	0.000	-9.000	-9.000	
					D	0.000	-9.000	-9.000	
					E	0.645	0.551	0.429	
					other	0.000	-9.000	-9.000	
4	0-4	0.871	0.828	0.519	A	0.129	-0.828	-0.519	*
					B	0.871	0.828	0.519	
					C	0.000	-9.000	-9.000	
					D	0.000	-9.000	-9.000	
					E	0.000	-9.000	-9.000	
					other	0.000	-9.000	-9.000	
5	0-5	0.581	0.514	0.407	A	0.581	0.514	0.407	*
					B	0.290	-0.078	-0.059	
					C	0.097	-0.762	-0.442	
					D	0.032	-0.603	-0.246	
					E	0.000	-9.000	-9.000	
					other	0.000	-9.000	-9.000	
6	0-6	0.290	0.474	0.358	A	0.419	0.254	0.201	*
					B	0.290	0.474	0.358	
					C	0.290	-0.763	-0.576	
					D	0.000	-9.000	-9.000	
					E	0.000	-9.000	-9.000	
					other	0.000	-9.000	-9.000	

Item and Test Analysis Program -- ITEMAN (tm) Version 3.00

Item analysis for data from file data.TXT

Page 2

Seq. NO.	Scale -Item	Item Statistics			Alternative Statistics				
		Prop. Correct	Biser.	Point Biser.	Alt.	Prop. Endorsing	Biser.	Point Biser.	Key
7	0-7	1.000	-9.000	-9.000	A	0.000	-9.000	-9.000	*
					B	0.000	-9.000	-9.000	
					C	1.000	-9.000	-9.000	
					D	0.000	-9.000	-9.000	
					E	0.000	-9.000	-9.000	
					other	0.000	-9.000	-9.000	
8	0-8	0.935	0.742	0.381	A	0.935	0.742	0.381	*
					B	0.065	-0.742	-0.381	
					C	0.000	-9.000	-9.000	
					D	0.000	-9.000	-9.000	
					E	0.000	-9.000	-9.000	
					other	0.000	-9.000	-9.000	
9	0-9	0.935	0.949	0.487	A	0.000	-9.000	-9.000	*
					B	0.000	-9.000	-9.000	
					C	0.935	0.949	0.487	
					D	0.065	-0.949	-0.487	
					E	0.000	-9.000	-9.000	
					other	0.000	-9.000	-9.000	
10	0-10	0.935	0.846	0.434	A	0.032	-0.512	-0.210	*
					B	0.000	-9.000	-9.000	
					C	0.032	-0.964	-0.394	
					D	0.935	0.846	0.434	
					E	0.000	-9.000	-9.000	
					other	0.000	-9.000	-9.000	
11	0-11	0.935	0.949	0.487	A	0.000	-9.000	-9.000	*
					B	0.065	-0.949	-0.487	
					C	0.000	-9.000	-9.000	
					D	0.935	0.949	0.487	
					E	0.000	-9.000	-9.000	
					other	0.000	-9.000	-9.000	
12	0-12	0.710	1.000	0.806	A	0.000	-9.000	-9.000	*
					B	0.710	1.000	0.806	
					C	0.000	-9.000	-9.000	
					D	0.290	-1.000	-0.806	
					E	0.000	-9.000	-9.000	
					other	0.000	-9.000	-9.000	

Item and Test Analysis Program -- ITEMAN (tm) Version 3.00

Item analysis for data from file data.TXT

Page 3

Seq. NO.	Scale -Item	Item Statistics			Alternative Statistics				
		Prop. Correct	Biser.	Point Biser.	Alt.	Prop. Endorsing	Biser.	Point Biser.	Key
13	0-13	1.000	-9.000	-9.000	A	0.000	-9.000	-9.000	*
					B	1.000	-9.000	-9.000	
					C	0.000	-9.000	-9.000	
					D	0.000	-9.000	-9.000	
					E	0.000	-9.000	-9.000	
					other	0.000	-9.000	-9.000	
14	0-14	0.806	0.999	0.694	A	0.000	-9.000	-9.000	*
					B	0.161	-0.943	-0.627	
					C	0.032	-0.603	-0.246	
					D	0.806	0.999	0.694	
					E	0.000	-9.000	-9.000	
					other	0.000	-9.000	-9.000	
15	0-15	0.516	0.739	0.589	A	0.323	-0.250	-0.192	*
					B	0.516	0.739	0.589	
					C	0.000	-9.000	-9.000	
					D	0.161	-0.837	-0.556	
					E	0.000	-9.000	-9.000	
					other	0.000	-9.000	-9.000	
16	0-16	0.871	0.889	0.558	A	0.000	-9.000	-9.000	*
					B	0.000	-9.000	-9.000	
					C	0.129	-0.889	-0.558	
					D	0.000	-9.000	-9.000	
					E	0.871	0.889	0.558	
					other	0.000	-9.000	-9.000	
17	0-17	1.000	-9.000	-9.000	A	1.000	-9.000	-9.000	*
					B	0.000	-9.000	-9.000	
					C	0.000	-9.000	-9.000	
					D	0.000	-9.000	-9.000	
					E	0.000	-9.000	-9.000	
					other	0.000	-9.000	-9.000	
18	0-18	0.581	0.798	0.632	A	0.000	-9.000	-9.000	*
					B	0.000	-9.000	-9.000	
					C	0.419	-0.798	-0.632	
					D	0.581	0.798	0.632	
					E	0.000	-9.000	-9.000	
					other	0.000	-9.000	-9.000	

Item and Test Analysis Program -- ITEMAN (tm) Version 3.00

Item analysis for data from file data.TXT

Page 4

Seq. NO.	Scale -Item	Item Statistics			Alternative Statistics				
		Prop. Correct	Biser.	Point Biser.	Alt.	Prop. Endorsing	Biser.	Point Biser.	Key
19	0-19	0.161	0.763	0.507	A	0.032	-0.693	-0.283	*
					B	0.000	-9.000	-9.000	
					C	0.806	-0.497	-0.346	
					D	0.161	0.763	0.507	
					E	0.000	-9.000	-9.000	
					other	0.000	-9.000	-9.000	
20	0-20	1.000	-9.000	-9.000	A	0.000	-9.000	-9.000	*
					B	0.000	-9.000	-9.000	
					C	1.000	-9.000	-9.000	
					D	0.000	-9.000	-9.000	
					E	0.000	-9.000	-9.000	
					other	0.000	-9.000	-9.000	
21	0-21	0.871	0.889	0.558	A	0.032	-0.964	-0.394	*
					B	0.000	-9.000	-9.000	
					C	0.065	-0.639	-0.328	
					D	0.871	0.889	0.558	
					E	0.032	-0.512	-0.210	
					other	0.000	-9.000	-9.000	
22	0-22	0.419	0.487	0.386	A	0.000	-9.000	-9.000	*
					B	0.000	-9.000	-9.000	
					C	0.129	-0.951	-0.597	
					D	0.452	0.025	0.020	
					E	0.419	0.487	0.386	
					other	0.000	-9.000	-9.000	
23	0-23	0.613	0.564	0.443	A	0.613	0.564	0.443	*
					B	0.032	-0.603	-0.246	
					C	0.290	-0.345	-0.260	
					D	0.032	-0.422	-0.173	
					E	0.032	-0.332	-0.136	
					other	0.000	-9.000	-9.000	
24	0-24	0.774	0.559	0.401	A	0.129	-0.084	-0.053	*
					B	0.000	-9.000	-9.000	
					C	0.774	0.559	0.401	
					D	0.097	-0.877	-0.508	
					E	0.000	-9.000	-9.000	
					other	0.000	-9.000	-9.000	

Item and Test Analysis Program -- ITEMAN (tm) Version 3.00

Item analysis for data from file data.TXT

Page 5

Seq. No.	Scale -Item	Item Statistics			Alternative Statistics				
		Prop. Correct	Biser.	Point Biser.	Alt.	Prop. Endorsing	Biser.	Point Biser.	Key
25	0-25	0.742	0.573	0.423	A	0.097	0.113	0.065	*
					B	0.742	0.573	0.423	
					C	0.129	-0.858	-0.539	
					D	0.032	-0.332	-0.136	
					E	0.000	-9.000	-9.000	
					other	0.000	-9.000	-9.000	
26	0-26	0.935	0.742	0.381	A	0.000	-9.000	-9.000	*
					B	0.032	-0.603	-0.246	
					C	0.935	0.742	0.381	
					D	0.000	-9.000	-9.000	
					E	0.032	-0.693	-0.283	
					other	0.000	-9.000	-9.000	
27	0-27	0.710	1.000	0.777	A	0.032	-0.693	-0.283	*
					B	0.032	0.119	0.049	
					C	0.000	-9.000	-9.000	
					D	0.710	1.000	0.777	
					E	0.226	-1.000	-0.745	
					other	0.000	-9.000	-9.000	
28	0-28	0.258	0.657	0.485	A	0.065	-0.536	-0.275	*
					B	0.194	-0.857	-0.595	
					C	0.452	0.354	0.282	
					D	0.032	-0.693	-0.283	
					E	0.258	0.657	0.485	
					other	0.000	-9.000	-9.000	
29	0-29	0.484	0.455	0.363	A	0.000	-9.000	-9.000	*
					B	0.452	-0.255	-0.203	
					C	0.484	0.455	0.363	
					D	0.065	-0.639	-0.328	
					E	0.000	-9.000	-9.000	
					other	0.000	-9.000	-9.000	
30	0-30	0.871	0.580	0.364	A	0.000	-9.000	-9.000	*
					B	0.032	-0.242	-0.099	
					C	0.871	0.580	0.364	
					D	0.097	-0.610	-0.354	
					E	0.000	-9.000	-9.000	
					other	0.000	-9.000	-9.000	

MicroCAT (tm) Testing System
Copyright (c) 1982, 1984, 1986, 1988 by Assessment Systems Corporation

Item and Test Analysis Program -- ITEMAN (tm) Version 3.00

Item analysis for data from file data.TXT

Page 6

There were 31 examinees in the data file.

Scale Statistics

Scale: 0

N of Items 30
N of Examinees 31
Mean 21.677
Variance 24.477
Std. Dev. 4.947
Skew -0.440
Kurtosis -0.979
Minimum 11.000
Maximum 29.000
Median 23.000
Alpha 0.862
SEM 1.840
Mean P 0.723
Mean Item-Tot. 0.497
Mean Biserial 0.733

Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ berarti valid

Jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ berarti tidak valid

Digunakan tingkat kepercayaan 95%

Tingkat signifikansi (α) = 100% - tingkat kepercayaan = 100% - 95% = 5% = 0,05

Jumlah responden = 31

$R_{tabel} (95\% ; 31) = 0,355$

item	r point biserial	r tabel	keterangan
1	-9.000	0.355	tidak valid
2	0.565	0.355	valid
3	0.429	0.355	valid
4	0.519	0.355	valid
5	0.407	0.355	valid
6	0.358	0.355	valid
7	-9.000	0.355	tidak valid
8	0.381	0.355	valid
9	0.487	0.355	valid
10	0.434	0.355	valid
11	0.487	0.355	valid
12	0.806	0.355	valid
13	-9.000	0.355	tidak valid
14	0.694	0.355	valid
15	0.589	0.355	valid
16	0.558	0.355	valid
17	-9.000	0.355	tidak valid
18	0.632	0.355	valid
19	0.507	0.355	valid
20	-9.000	0.355	tidak valid
21	0.558	0.355	valid
22	0.386	0.355	valid
23	0.443	0.355	valid
24	0.401	0.355	valid
25	0.423	0.355	valid
26	0.381	0.355	valid
27	0.777	0.355	valid
28	0.485	0.355	valid
29	0.363	0.355	valid
30	0.364	0.355	valid

Scale Statistics

Scale:	0

N of Items	30
N of Examinees	31
Mean	21.677
Variance	24.477
Std. Dev.	4.947
Skew	-0.440
Kurtosis	-0.979
Minimum	11.000
Maximum	29.000
Median	23.000
Alpha	0.862
SEM	1.840
Mean P	0.723
Mean Item-Tot.	0.497
Mean Biserial	0.733

Alpha = 0,862 > 0,7 berarti reliabel

Data Skor Angket Hasil Uji Coba Siswa Skala Kecil

Responden	Skor untuk Item No																				Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	3	3	2	4	2	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	4	2	3	59
2	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	3	4	2	2	3	2	2	52
3	3	3	2	3	3	4	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	4	2	3	56
4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	75
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	2	3	3	3	61
6	3	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	73
7	3	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	2	4	3	3	66
8	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	74
9	3	3	2	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	54
10	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	74

UJI VALIDITAS ANGKET HASIL UJI COBA SISWA SKALA KECIL

Correlations

		total
item_01	Pearson Correlation	.753*
	Sig. (2-tailed)	.012
	N	10
item_02	Pearson Correlation	.926**
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	10
item_03	Pearson Correlation	.739*
	Sig. (2-tailed)	.015
	N	10
item_04	Pearson Correlation	.817**
	Sig. (2-tailed)	.004
	N	10
item_05	Pearson Correlation	.729*
	Sig. (2-tailed)	.017
	N	10
item_06	Pearson Correlation	.679*
	Sig. (2-tailed)	.031
	N	10
item_07	Pearson Correlation	.776**
	Sig. (2-tailed)	.008
	N	10
item_08	Pearson Correlation	.764*
	Sig. (2-tailed)	.010
	N	10
item_09	Pearson Correlation	.756*
	Sig. (2-tailed)	.011
	N	10
item_10	Pearson Correlation	.727*
	Sig. (2-tailed)	.017
	N	10

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

UJI VALIDITAS ANGKET HASIL UJI COBA SISWA SKALA KECIL

Correlations

		total
item_11	Pearson Correlation	.675*
	Sig. (2-tailed)	.032
	N	10
item_12	Pearson Correlation	.701*
	Sig. (2-tailed)	.024
	N	10
item_13	Pearson Correlation	.718*
	Sig. (2-tailed)	.019
	N	10
item_14	Pearson Correlation	.810**
	Sig. (2-tailed)	.004
	N	10
item_15	Pearson Correlation	.671*
	Sig. (2-tailed)	.034
	N	10
item_16	Pearson Correlation	.653*
	Sig. (2-tailed)	.041
	N	10
item_17	Pearson Correlation	.754*
	Sig. (2-tailed)	.012
	N	10
item_18	Pearson Correlation	.662*
	Sig. (2-tailed)	.037
	N	10
item_19	Pearson Correlation	.662*
	Sig. (2-tailed)	.037
	N	10
item_20	Pearson Correlation	.658*
	Sig. (2-tailed)	.039
	N	10

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

UJI RELIABILITAS ANGKET HASIL UJI COBA SISWA SKALA KECIL

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	10	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	10	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.949	20

UJI VALIDITAS ANGKET HASIL UJI COBA SISWA SKALA KECIL

Jika $r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$ berarti valid

Jika $r \text{ hitung} < r \text{ tabel}$ berarti tidak valid

Digunakan tingkat kepercayaan 95%

Tingkat signifikansi (α) = 100% - tingkat kepercayaan = 100% - 95% = 5% = 0,05

Jumlah responden = 10

R tabel (95% ; 10) = 0,632

item	r hitung	r tabel	keterangan
1	0.753	0.632	valid
2	0.926	0.632	valid
3	0.739	0.632	valid
4	0.817	0.632	valid
5	0.729	0.632	valid
6	0.679	0.632	valid
7	0.776	0.632	valid
8	0.764	0.632	valid
9	0.756	0.632	valid
10	0.727	0.632	valid
11	0.675	0.632	valid
12	0.701	0.632	valid
13	0.718	0.632	valid
14	0.810	0.632	valid
15	0.671	0.632	valid
16	0.653	0.632	valid
17	0.754	0.632	valid
18	0.662	0.632	valid
19	0.662	0.632	valid
20	0.658	0.632	valid

UJI RELIABILITAS ANGKET HASIL UJI COBA SISWA SKALA KECIL

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.949	20

Cronbach's Alpha = 0,949 lebih besar dari 0,7 berarti reliabel

**Daftar Nilai *Pretest* dan *Posttest* Modul Pengolahan dan Penyajian Makanan
Indonesia
Kelas XI Jasa Boga SMK Negeri 6 Yogyakarta**

No	Nama Peserta Didik (Responden)	Nilai <i>pretest</i>	Nilai <i>posttest</i>	Kenaikan
1	ABDUL HANIF	74	80	6
2	AI SANI SELAWATI	78	84	6
3	ANITA YUNIARTI	74	96	12
4	AURA BUNGA PANDAN WANGI	80	88	8
5	AVIE WAHYU MARITA	76	84	8
6	DIAH AYUNG RAMADHANTI	74	86	12
7	ERVAN SULISTIANTO	80	94	14
8	FATHIN SAIFUDIN	80	94	14
9	FERNI OLIVIA NINGSIH	80	96	16
10	FITRIA ULBANA HASTUTI	80	88	8
11	FRANCIS HENRY DANINDYO	78	90	12
12	GILANG ARMA SETIAWAN	70	80	10
13	IHSAN ABDULBARI	76	84	8
14	INDRA NING TYAS RACHMAWATI S	78	94	16
15	MELATI NERI PUTRI	76	100	24
16	MUHAMMAD GUMILANG SURYA PANUNTUN	74	94	20
17	MUHAMMAD RAIS ARSALAN	74	80	6
18	NURMALITA SARI	80	92	12
19	RIANA SETYAWATI	68	80	12
20	RINA PUSPITASARI	84	94	10
21	RINI SAFITRI	80	90	10
22	RIVANA MEILANDA SOFIYANTI	88	100	12
23	RIZKI DEWI AMALIA	88	94	6
24	ROCHMAT SEPTIAWAN	74	86	12
25	ROSNA WIDYASTARI	84	94	10
26	SOFIA NOOR RAMADHANTI	68	82	14
27	TRI UTAMI NINGRUM	76	86	10
28	TSUROYYA KHOIRUL UMMAH	80	90	10
29	TUHFAH FAUZAN RAMADHAN	74	86	12
30	WINDA DESTIANA	76	88	12
31	YULIA ANGGRAINI	84	92	8
	Jumlah	2406	2779	
	Rerata	77,61	89	

Absolut Gain (G) = skor posttest – skor pretest

Contoh: G1 = 80 – 74

= 6 dan seterusnya

$$\begin{aligned}
 < > = \frac{\text{max} - \text{min}}{\text{max} - \text{min}} \\
 &= \frac{89 - 77,61}{100 - 77,61} \\
 &= \frac{11,39}{22,39} \\
 &= 0,508
 \end{aligned}$$

Demikian nilai skor gain ternormalisasi termasuk kriteria “sedang” karena berada diantara $0,3 \leq (g) \leq 0,7$

Descriptive Statistics

	pretest	posttest	kenaikan
N Valid	31	31	31
Missing	0	0	0
Mean	77.61	89.23	11.29
Std. Error of Mean	.887	1.048	.722
Median	78.00	90.00	12.00
Mode	80	94	12
Std. Deviation	4.937	5.835	4.018
Variance	24.378	34.047	16.146
Range	20	20	18
Minimum	68	80	6
Maximum	88	100	24
Sum	2406	2766	350

pretest-posttest

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	68	2	6.5	6.5	6.5
	70	1	3.2	3.2	9.7
	74	7	22.6	22.6	32.3
	76	5	16.1	16.1	48.4
	78	3	9.7	9.7	58.1
	80	8	25.8	25.8	83.9
	84	3	9.7	9.7	93.5
	88	2	6.5	6.5	100.0
	Total	31	100.0	100.0	

posttest

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	80	4	12.9	12.9	12.9
	82	1	3.2	3.2	16.1
	84	3	9.7	9.7	25.8
	86	4	12.9	12.9	38.7
	88	3	9.7	9.7	48.4
	90	3	9.7	9.7	58.1
	92	2	6.5	6.5	64.5
	94	7	22.6	22.6	87.1
	96	2	6.5	6.5	93.5
	100	2	6.5	6.5	100.0
	Total	31	100.0	100.0	

kenaikan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	6	4	12.9	12.9	12.9
	8	5	16.1	16.1	29.0
	10	6	19.4	19.4	48.4
	12	9	29.0	29.0	77.4
	14	3	9.7	9.7	87.1
	16	2	6.5	6.5	93.5
	20	1	3.2	3.2	96.8
	24	1	3.2	3.2	100.0
	Total	31	100.0	100.0	



DINAS PERIZINAN

Jl. Kenari No. 56 Yogyakarta 55165 Telepon 514448, 515865, 515865, 515866, 562682
Fax (0274) 555241

E-MAIL : perizinan@jogjakota.go.id

HOTLINE SMS : 081227625000 HOT LINE EMAIL : upik@jogjakota.go.id

WEBSITE : www.perizinan.jogjakota.go.id

SURAT IZIN

NOMOR : 070/1158

1994/34

Membaca Surat : Dari Surat izin/ Rekomendasi dari Gubernur Kepala Daerah Istimewa Yogyakarta
Nomor : 070/REG/V/759/3/2015 Tanggal : 26 Maret 2015

Mengingat : 1. Peraturan Gubernur Daerah istimewa Yogyakarta Nomor : 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta;
2. Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2008 tentang Pembentukan, Susunan, Kedudukan dan Tugas Pokok Dinas Daerah;
3. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 29 Tahun 2007 tentang Pemberian Izin Penelitian, Praktek Kerja Lapangan dan Kuliah Kerja Nyata di Wilayah Kota Yogyakarta;
4. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 85 Tahun 2008 tentang Fungsi, Rincian Tugas Dinas Perizinan Kota Yogyakarta;
5. Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 18 tahun 2011 tentang Penyelenggaraan Perizinan pada Pemerintah Kota Yogyakarta;

Dijinkan Kepada : Nama : NURUL AZIZAH
No. Mhs/ NIM : 11511241009
Pekerjaan : Mahasiswa Fak. Teknik - UNY
Alamat : Kampus Karangmalang Yogyakarta
Penanggungjawab : Titin Hera Widi H., M. Pd
Keperluan : Melakukan Penelitian dengan judul Proposal : PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN PENGOLAHAN DAN PENYAJIAN MAKANAN INDONESIA KELAS IX JASA BOGA DI SMK NEGERI 6 YOGYAKARTA

Lokasi/Responden : Kota Yogyakarta
Waktu : 26 Maret 2015 s/d 26 Juni 2015
Lampiran : Proposal dan Daftar Pertanyaan
Dengan Ketentuan : 1. Wajib Memberikan Laporan hasil Penelitian berupa CD kepada Walikota Yogyakarta (Cq. Dinas Perizinan Kota Yogyakarta)
2. Wajib Menjaga Tata tertib dan menaati ketentuan-ketentuan yang berlaku setempat
3. Izin ini tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kesetabilan pemerintahan dan hanya diperlukan untuk keperluan ilmiah
4. Surat izin ini sewaktu-waktu dapat dibatalkan apabila tidak dipenuhinya ketentuan-ketentuan tersebut diatas

Kemudian diharap para Pejabat Pemerintahan setempat dapat memberikan bantuan seperlunya

Tanda Tangan
Pemegang Izin

NURUL AZIZAH



Drs. HARDONO
NIP. 195804101985031013

Tembusan Kepada :

- Yth 1. Walikota Yogyakarta (sebagai laporan)
2. Ka. Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY
3. Ka. Dinas Pendidikan Kota Yogyakarta
4. Kepala SMK Negeri 6 Yogyakarta
5. Ybs.



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
SEKRETARIAT DAERAH
Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814 (Hunting)
YOGYAKARTA 55213

SURAT KETERANGAN IJIN

070 /Reg / VI / 759 / 3 / 2015

Membaca Surat : **WAKIL DEKAN I FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA** Nomor : **0709/H34/PL/2015**

Tanggal : **25 Maret 2015** Perihal : **Ijin Penelitian**

Mengingat : 1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006 tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam Melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2011 tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintah Daerah;
3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 tahun 2008 tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah;
4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

DIJINKAN untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan kepada:

Nama : **NURUL AZIZAH** NIP/NIM : **11511241009**

Alamat : **FAKULTAS TEKNIK, PENDIDIKAN TEKNIK BOGA, UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

Judul : **PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN PENGOLAHAN DAN PENYAJIAN MAKANAN
INDONESIA KELAS XI JASA BOGA DI SMK NEGERI 6 YOGYAKARTA**

Lokasi : **DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLAHRAGA DIY**

Waktu : **26 Maret 2015 s/d 26 Juni 2015**

Dengan Ketentuan:

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan *) dari Pemerintah Daerah DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
2. Menyerahkan *softcopy* hasil penelitiannya baik kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY dalam bentuk *compact disk* (CD) maupun mengunggah (*upload*) melalui website : adbang.logiaprov.go.id dan menunjukkan naskah cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuhi cap institusi;
3. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentatati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
4. Ijin penelitian dapat diperpanjang maksimal 2 (dua) kali dengan menunjukkan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya setelah mengajukan perpanjangan melalui website : adbang.logiaprov.go.id;
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di Yogyakarta
Pada tanggal **26 Maret 2015**

An. Sekretaris Daerah
Asisten Perencanaan dan Pengembangan
Ub.
Kepala Biro Administrasi Pembangunan



Tembusan:

- 1 Yth. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (sebagai laporan)
- 2 Ka. Dinas Pendidikan Pemuda dan Olah Raga DIY
- 3 Walikota Yogyakarta c.q. Ka. Dinas Perizinan
- 4 WAKIL DEKAN I FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
- 5 Yang bersangkutan



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281

Telp. (0274) 586168 psw. 276,289,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734

website : <http://ft.uny.ac.id> e-mail: ft@uny.ac.id ; teknik@uny.ac.id



Certificate No. QSC 00592

Nomor : 0709/H34/PL/2015

25 Maret 2015

Lamp. :

Hal : Ijin Penelitian

Yth.

- 1 . Gubernur DIY c.q. Biro Administrasi Pembangunan Setda DIY
- 2 . Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. Bappeda Provinsi DIY
- 3 . Walikota Kota Yogyakarta c.q. Kepala Badan Pelayanan Terpadu Kota Yogyakarta
- 4 . Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda , dan Olahraga Provinsi DIY
- 5 . Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda , dan Olahraga Kota Yogyakarta
- 6 . Kepala SMK Negeri 6 Yogyakarta

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul Pengembangan Modul Pembelajaran Pengolahan dan Penyajian Makanan Indonesia Kelas XI Jasa Boga di SMK Negeri 6 Yogyakarta, bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No.	Nama	NIM	Jurusan	Lokasi
1	Nurul Azizah	11511241009	Pend. Teknik Boga - S1	SMK Negeri 6 Yogyakarta

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu :

Nama : Titin Hera Widi Handayani, M.Pd.

NIP : 19790406 200212 2 001

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai Bulan April 2015 s/d selesai.

Demikian permohonan ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama ini, kami mengucapkan terima kasih.



Wakil Dekan I

Dr. Sunaryo Soenarto

NIP. 19580630 198601 1 001

Tembusan :

- Ketua Jurusan



PEMERINTAH KOTA YOGYAKARTA
DINAS PENDIDIKAN

SMK NEGERI 6

Jl. Kenari No.4 Yogyakarta Kode Pos :55166 Telp. (0274) 512251, 546091
Fax : (0274) 512251 EMAIL : smkn6yk@yahoo.co.id
HOTLINE SMS : 08122780001 HOTLINE EMAIL : upik@jogjakota.go.id
WEBSITE : www.smkn6yk.sch.id

SURAT KETERANGAN

070 / / 2015

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMK Negeri 6 Yogyakarta menerangkan
bahwa :

Nama : Nurul Azizah
NIM : 11511241009
Pekerjaan : Mahasiswa fak. Teknik UNY

Bahwa saudara tersebut diatas telah melaksanakan penelitian di SMK Negeri 6 Yogyakarta
dengan judul : "**PENGEMBANGAN MODUL PEMBELAJARAN PENGOLAHAN DAN
PENYAJIAN MAKANAN INDONESIA KELAS IX JASA BOGA DI SMK NEGERI 6
YOGYAKARTA**", yang dilaksanakan pada tanggal 26 Maret sampai 26 Juni 2015.

Demikian surat keterangan ini di buat , agar dipergunakan sebagaimana perlunya .

Yogyakarta , 26 Juni 2015
Kepala Sekolah

DINAS PENDIDIKAN
NIP. 19580731 198703 2 002

**KEPUTUSAN DEKAN
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**
Nomor : 302/TAS/PTBG TAHUN 2015

TENTANG
PENGANGKATAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI BAGI MAHASISWA
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
ATAS NAMA **Nurul Azizah**
DEKAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

Menimbang : 1. Bahwa sehubungan dengan telah dipenuhinya persyaratan untuk mengikuti ujian SKRIPSI bagi mahasiswa FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA, dipandang perlu untuk dilaksanakan ujian SKRIPSI dengan tertib dan lancar serta penentuan hasilnya dapat dinilai secara obyektif.
2. Bahwa untuk keperluan dimaksud dipandang perlu mengangkat Panitia Penguji SKRIPSI dengan Keputusan Dekan.

Mengingat : 1. Undang-Undang RI Nomor 2 Tahun 1989
2. Peraturan Pemerintah RI Nomor 60 Tahun 1999
3. Keputusan Presiden RI :
a. Nomor 93 Tahun 1999
b. Nomor 305/M Tahun 1999
4. Keputusan Mendikbud RI :
a. Nomor 0464/O/1992
b. Nomor 274/O/1999
5. Keputusan Rektor UNY Nomor: 1160/UN34/KP/2011

Mengingat
Pula : Keputusan Dekan FPTK IKIP YOGYAKARTA Nomor 042 Tahun 1989

MEMUTUSKAN

Menetapkan
Pertama : Mengangkat Panitia Penguji SKRIPSI bagi mahasiswa FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA yang susunan personalianya sebagai berikut:
1. Ketua : Titin Hera Widi H., M.Pd
2. Sekretaris : Wika Rinawati, M.Pd.
3. Penguji : Marwanti, M.Pd
Bagi mahasiswa
Nama/No.Mhs. : **Nurul Azizah/11511241009**
Jurusan / Prodi : PTBB/PT.Boga
Kedua : Ujian dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 08 Juli 2015 mulai pukul 09.00 WIB sampai dengan selesai, bertempat di **Lab. Kimia**
Ketiga : Segala sesuatu akan diubah dan dibetulkan sebagaimana mestinya apabila di kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam Keputusan ini.

Ditetapkan : di Yogyakarta
Pada tanggal : 3 Juli 2015


Nuri Triyono
NIP. 196216 198603 1 003

Tembusan Yth.:
1. Pembantu Dekan I, II, III FT UNY
2. Ketua Jurusan PTBB
3. Kasub Bag. Pendidikan FT UNY
4. Yang bersangkutan